

VISIT...

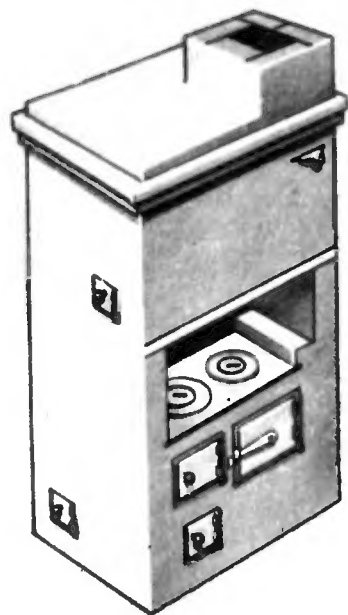
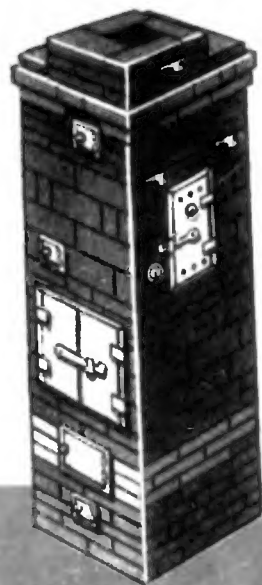
LANZAROTE
Caliente.COM

А. И. РЯЗАНКИН



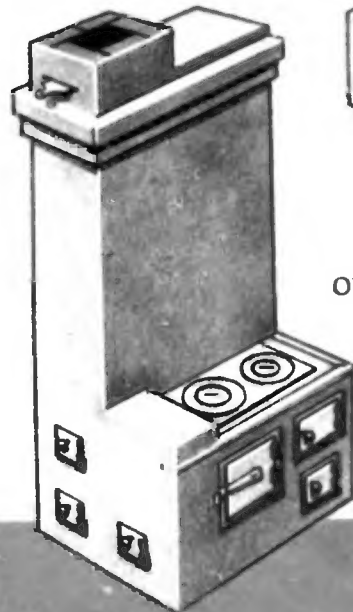
В ВАШЕМ ДОМЕ

ПЕЧЬ-МАЛЮТКА

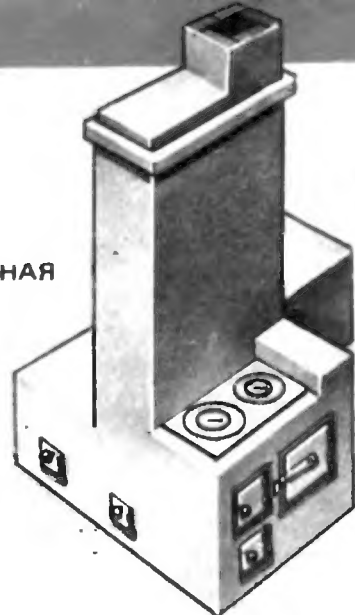


ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНАЯ
ПЕЧЬ ТИПА ШВЕДКИ

ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНАЯ
ПЕЧЬ
СО ЩИТКОМ



ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНАЯ
ПЕЧЬ
СО ЩИТКОМ
И ТОПЧАНОМ



СОВЕТЫ ПЕЧНИКАМ



Сейчас многие приобретают дома в сельской местности. В них, конечно, есть старые печи, полуразвалившиеся, требующие ремонта. Хозяева сразу стремятся переложить их, а зря. Многие такие печи — творения старых мастеров, и уничтожение их — большая ошибка.

Часто и в жилых домах из-за того, что печь дымит, стремятся ее "исправить" — переложить. Посмотришь "обреченную", а в ней нет даже трещины. Спросишь хозяев, когда чистили, а они и не знают, где места чистки. Почистишь — печь как новая. Да и что ей будет, если стоит на хорошем фундаменте!

Порой даже печнику в чужой печи трудно найти места чистки. Это оттого, что все печники в какой-то степени изобретатели. Ведь печи внутри все разные, и как узнать места чистки, когда газоходы могут быть вертикальные, наклонные, горизонтальные, бесканальные и смешанные? Поэтому печник должен обязательно оставлять места для чистки сажи. Эти места закладывают кирпичом на ребро с небольшим выступом, чтобы было заметно, или вставляют в отверстие маленькие, плотно закрывающиеся

дверки. Тогда места чистки обнаружить легко.

Каждый печник старается придумать свое, да и печь по чертежам не всем подходит. Поэтому делают так, как удобно хозяевам: переставляют топку, духовой шкаф и трубу. Но нужно всегда сохранять главное в печи — ее газоходы.

Никогда не торопитесь перекладывать печь. В ней можно отремонтировать любое место — топку, стенку, заменить печные приборы, в русской печи выложить новый свод, можно даже разобрать всю печь, а стоящую на ней трубу, если она хорошая, не трогать, оставить прежней.

А как хороши печи с изразцами! Полезно знать, что такая облицовка не только создает комфорт и красоту, но и улучшает теплоотдачу печи, дает экономию топлива. Русь в старину славилась на весь мир изразцами. Сейчас в городах ими облицовывают снаружи здания. А для печей изразцов нет!

Теперь о печных трубах. Раньше по трубе на крыше определяли хозяина, его положение, склонность к красоте. Сейчас кирпичных труб одна или две в деревне, зато стоит лес асбоцементных. Они внут-

ри обрастают смолой, возгораются и лопаются. Вот так, сэкономив на трубе, теряют все нажитое. При таких трубах появляются потеки сажи, да и печь работает хуже.

Когда топят углем, сгорает красный кирпич в топке. Многие покупают металлические вкладыши, которые выпускает комбинат в Запорожье. Но они тоже сгорают за год-два. Считаю это преступлением, когда металл, добытый из земли с таким трудом, опять уходит в землю. Нужен огнеупорный (шамотный) кирпич, он стоит в топке не менее 25 лет. Топку можно облицевать таким кирпичом на ребро.

Печи топят обычно утром и вечером по полтора-два часа в зависимости от качества топлива. Кирпич вбирает в себя тепло до тех пор, пока он холодный. Чем дольше нагревается кирпич, тем больше тепла уходит в трубу. Даже из хорошей печи в трубу уходит до 75 % тепла, полученного от сгорания топлива.

Многие для тепла открывают дверку топки. Такое тепло обманчиво, с открытием дверки усиливается тяга, а с ней уходит в трубу больше тепла, чем из открытой дверки попадает в помещение.

ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ ПЕЧИ

Вы выбрали место для закладки печки. Но оно может не подойти по многим причинам. Нужно знать, где у печи самая горячая стенка. А она там, где проходят первые газоходы.

Обязательно нужно помнить о противопожарной защите. Если подполье сырое, в фундаменте и под деревянным настилом нужно положить гидроизоляцию из одного-двух слоев толя или рубероида. Расстояние от этого слоя до низа газоходов должно быть не менее 35 см, если печь топят не больше двух часов, если же дольше, то не менее 42 см. Сверху настила кладут лист асбеста.

Когда выбираете место для печки, особое внимание обратите на потолочные балки — матицы. Труба должна пройти возле них с учетом разделки (расширение кладки), так как выпиливать матицы нежелательно. Еще выше проверьте, чтобы труба прошла между стропилами.

Работа любой печи зависит не только от качества топлива, но и от внутренних и наружных потоков воздуха, их движения возле печи и внутри нее. Как только загорится топливо, воздух начинает дви-

гаться — холодный к печи, теплый — от нее. Печь чаще всего располагают у наружной стены. Но если ее поставить внутри помещения, около внутренней перегородки, дом будет обогреваться лучше. В то же время создается впечатление, что по ногам дует холодный ветер. Это воздух движется от окон, дверей и наружных стен к печи. Такое неприятное ощущение нужно учитывать и выбирать, что лучше, так как избавиться от этого явления нельзя.

ЧТОБЫ В ДОМЕ БЫЛО ТЕПЛО

Если в большом доме одна печь, для лучшего его обогрева перегородки между комнатами нужно делать ниже потолка не менее чем на 350 мм.

Газоходы в печи нужно располагать так, чтобы они проходили над полом через два ряда кладки. Чем ниже расположены газоходы, тем лучше будет циркулировать воздух.

Холодный воздух, попадая в топочное поддувало и топку, не только способст-

вует хорошей работе печи, он уносит с собой и часть всевозможных запахов.

Для поддержания огня расходуется большое количество воздуха. Этот воздух поступает в дом и с наружной стороны, сквозь стены, поэтому они должны "дышать" (не рекомендуется красить их масляными красками или покрывать клеенкой). Нежелательно применять для строительства дома лес после речного сплава: такой лес уплотняется после сушки, делается маловоздухопроводным, холодным, поэтому стены дома во время топки потеют, как стекла.

Иногда шесток у русской печи специально делают на ряд кирпичной кладки (70 мм) ниже окна кухни, тогда во время работы печи стекла почти не потеют.

Верх духового шкафа для более равномерного обогрева и долговечности покрывают слоем глины 3—5 мм.

ЗАКЛАДКА ПЕЧИ

Независимо от материала, используемого для фундамента печи, основание ее закладывают ниже уровня пола (не ме-

нее двух-трех рядов из кирпича или бетона в опалубке). Сверху пола до газодов должно быть не менее двух рядов.

Печи, особенно изразцовые, кладут строго по угольнику. Начинаям печникам хорошо по углам поставить по отвесу бруски, обрезные доски или уголки, тогда кладка будет ровнее.

При кладке кирпича между стоек нужно учесть, что последний кирпич кладут около стойки, поэтому глина будет сползать и шов окажется менее плотным. Чтобы этого не произошло, этот кирпич нужно вставлять наискось, тогда при его выравнивании глина равномерно разойдется по всему шву.

Лучше всего ставить две стойки в противоположных углах и начинать кладку от них. Два других угла выкладывают по отвесу. Конечно, самый лучший вариант — всю кладку вести по отвесу, проверяя ее через три-четыре ряда.

ТОПКА И КОЛОСНИКОВАЯ РЕШЕТКА

Топку обычно делают такой ширины, как топочная дверка. Считается, что чем шире топка, тем больше теплоотдача печи. Но ширина топки должна быть не более 510 мм. При таком размере кладку, начиная от колосниковой решетки, делают воронкообразной формы. Для этого у кирпича стесывают углы с торцовых сторон.

Длина топок чаще бывает до 380 мм, а в калориферных печах — 770 мм.

Во время закладки печки нужно заранее знать, чем ее будут топить. В зависимости от вида топлива выкладывают и топку, и колосниковую решетку, от которых в основном зависит работа печи.

Под каменный уголь топку выкладывают из огнеупорного шамотного кирпича. При использовании красного кирпича внутри необходима облицовка огнеупорным кирпичом на ребро без перевязки с наружными стенками. Кладка на ребро удобнее для ремонта (чтобы не перекладывать наружные стенки).

Для топок комнатных печей годится только шамотный кирпич, потому что

другие сорта кирпичей после остывания быстро разрушаются.

В печи, которую будут топить каменным углем, колосниковую решетку лучше делать ровно по горизонтали из штучных толстых колосников во всю ширину топки и ниже дверки на один-два ряда. Если же топка длиннее колосников, то ее делают воронкообразной, чтобы сгорел весь уголь. Можно применять и чугунные решетки, но они быстро сгорают.

Во время растопки угля задвижки открывают полностью, и лишь когда не будет большого дыма, их прикрывают, пока тяга не станет нормальной.

Если печь собираются топить дровами, заднюю часть колосниковой решетки немного (в зависимости от длины топки) приподнимают. Нельзя забивать топку дровами полностью, до верха, не оставляя над ними места. Чем больше будет над ними пространство, тем полнее будут сгорать газы и смолы, лучше теплоотдача печи и меньше осадок сажи.

При топке торфом и кизяком колосниковая решетка должна иметь прорези не более 8—10 мм. В этом случае топку делают из двух решеток, которые кладут на два ряда ниже дверки: одну сза-

ди горизонтально, вторую впереди наклонно, она идет на ряд ниже дверки к горизонтальной. Растапливают так же, как при использовании угля.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРА И ШТУКАТУРКА

Красная глина может быть разной по жирности и количеству песка. Есть глина, в которую не нужно добавлять песок, но чаще всего их берут поровну или песка чуть меньше. Песок лучше брать зернистый (речной). Для приготовления раствора глину вначале нужно на сутки замочить в воде, но только питьевой, затем размешать так, чтобы не было комков.

Советую делать так: если глина суховата, добавить немного воды, затем ребром деревянной лопаты разбить комки и перелопатить обычной лопатой (деревянную лопату можно сделать из тесовой доски). Песок при необходимости добавляют так: равномерно насыпают его по поверхности раствора и бьют по раствору ребром деревянной

лопаты, затем перелопачивают и снова бьют ребром лопаты, до полной однородности массы.

Раствор должен быть мягким и без комков. Если есть металлическая сетка, хорошо протереть сквозь нее.

Проверить качество раствора можно несколькими способами. Наиболее просто и быстро сделать это следующим образом. Из готового раствора слепить шарик и бросить об пол. Если в образовавшейся лепешке появились трещины, значит много песка, нужно добавить в раствор глины. Если трещин нет, значит раствор хороший или чуть жирный, но это особого значения не имеет.

Для штукатурки часто применяют раствор с асбестом, это ухудшает теплоотдачу. Вообще чем тоньше слой штукатурки, тем лучше теплоотдача печи.

Штукатурить печь лучше после окончания кладки трубы, но до сушки.

Штукатурка держится хорошо, если раствор применяется такой же, как для кладки печи. Можно добавить чуть больше песка, но раствор должен быть липким. Трещин при этом обычно не бывает, а если есть, они исчезают после побелки.

ТЕСКА КИРПИЧА

Отколоть кусок или сделать теску можно только на хорошо отоженном кирпиче. Отобрав такой кирпич, намечают место откола или тески. Чтобы швы были ровные, черту делают по линейке и угольнику или на обрабатываемый кирпич обычно накладывают другой и делают отметку.

Если нужно отколоть четверть или половину, то по отметке и вровень с краями кладут сверху кирпич вместо угольника и очерчивают нужное место, затем поворачивают кирпич и делают то же со всех сторон.

Держа в одной руке кирпич, другой острием молотка по черте кругом делают легкую насечку глубиной до 1–2 мм, в зависимости от плотности кирпича. Затем по этой насечке с четырех сторон ударяют всей плоскостью острия молотка, сначала слегка, затем сильнее, больше в ребровую часть. Если слышен слабый треск, значит кусок начал откалываться.

Неровности на поверхностях отколотых частей подравнивают керочкой, затем окончательно наждачным камнем или плоскостью другого кирпича.

Так же раскалывают надвое (по 32 мм) по ребру огнеупорный шамотный кирпич. Нужно учесть, что красный кирпич вдоль почти не колется, для этой цели годится только шамотный и бледно-розовый.

Чтобы стесать кирпич, например, на клин, его ставят на колено, покрытое фартуком, одной рукой ладонью к себе держат кирпич вверх, другой рукой делают теску от черты на торце к середине. Дойдя до центра, начинают теску с другого края. После того как одна сторона затесана, кирпич переворачивают и повторяют это на другой стороне. Там, где у кирпича нужно снять более толстый слой, делают грубый скол, оставив для



РИС. 1.
ШАБЛОН
ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ
ЧЕРТЫ
НА КИРПИЧ

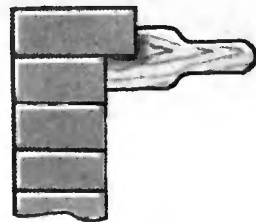


РИС. 2
КЛАДКА НАПУСКА
ПО ПРЯМОУГОЛЬНОМУ ШАБЛОНУ

окончательной тески слой в 5–10 мм. Стесывают до черты, а потом плоскостью другого кирпича делают притирку.

Фигурную теску, например углубление в кирпиче, делают углом керочки или молота-керочки.

Чтобы сколоть или стесать ровную по ширине часть кирпича, лучше применить шаблон. Его делают из дощечки, в которую вбивают гвоздь так, чтобы шляпка находилась от дощечки на определенном расстоянии. Прислонив дощечку плотно к кирпичу, проводят по нему острием шляпки гвоздя (рис. 1).

Чтобы напуски в верхних рядах печи, потолочной разделке и на трубе были

ровными, их нужно делать по шаблону (рис. 2). Для его изготовления на небольшом отрезке доски намечают по угольнику или прислоненному кирпичу прямоугольный угол нужного размера и выпиливают его.

Вначале укладывают угловые кирпичи, а затем к ним по правилу (бруску) прикладывают остальные.

ФУНДАМЕНТ ПЕЧИ

Фундамент закладывается на твердый грунт, неглубоко. Под ним не должно быть старых засыпанных ям. Если есть ямы, глубину кладки фундамента увеличивают до их дна.

Фундамент должен быть шире печи со всех сторон не менее чем на 50 мм. Кладут его из бетона и других твердых строительных материалов, в сухих подпольях можно выложить из кирпича на глиняно-песчаном растворе.

Обычно фундамент устраивают на двух кирпичных столбах (рис. 3) шириной 250 мм. Можно уложить его на металлических стойках, сделанных из водопроводной трубы диаметром не менее

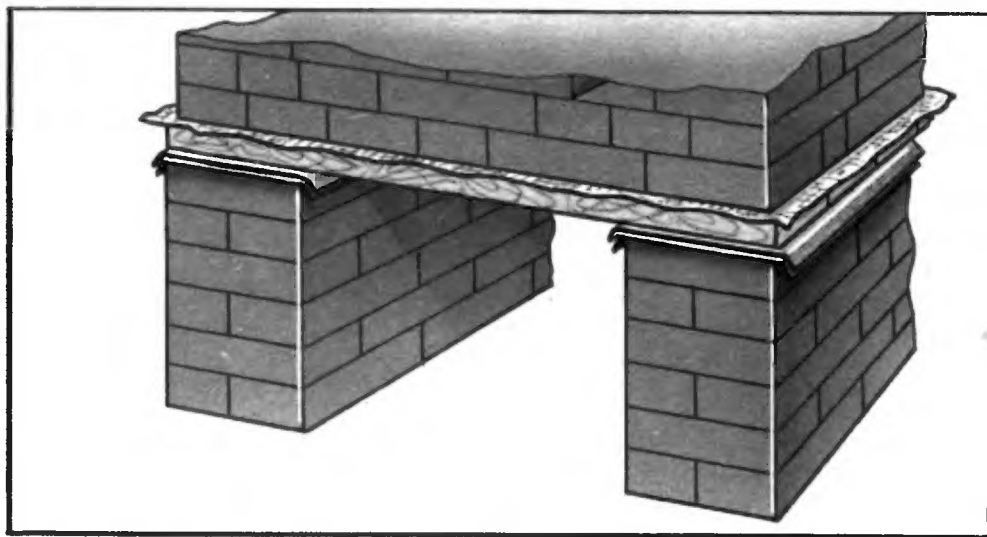
150 мм. Под низ металлической стойки подкладывают или приваривают лист металла толщиной 30 мм. На стойки кладут швеллеры, на них настил из досок или металла.

Обязательно нужен гидроизоляционный слой (как показано на рис. 3).

Под русскую печь фундамент устраивают из дерева в виде сруба — колодца из слабо поддающихся гниению пород

дерева, например лиственницы. Кладут его до перекрытия под подину. На кирпичные столбы и перекрытия в нижней части русской печи нужно положить горбыль или сухие доски не тоньше 60 мм, покрытые слоем антисептика.

РИС. 3. ФУНДАМЕНТ ПЕЧИ



СЕКРЕТЫ ПЕЧНОГО ДЕЛА



КИРПИЧНАЯ РЕШЕТКА

Во многих областях топку делают без поддувала, вставляя топочную дверку с отверстиями. Чаще вынуждены делать так из-за отсутствия чугунных колосниковых решеток. Конечно, без поддувала дрова в такой топке горят, но они утопают в золе, образуется много головешек, и пока эти головешки сгорят (если их не удалить), из печи уйдет очень много тепла.

Если установлена решетка, зола просыпается сквозь нее и дрова горят лучше. У кого нет решетки, рекомендую сделать ее из металлических прутьев диаметром 10–15 мм, заложив их в кладку поперек поддувала, иначе они прогнуты при нагреве.

Можно сделать решетку и из целого кирпича (рис. 4). Делается это так: кирпич ставится на ребро и с двух сторон в нем вытесываются выемки, снизу шире, чтобы проваливались, не задерживаясь, зола и различные металлические предметы.

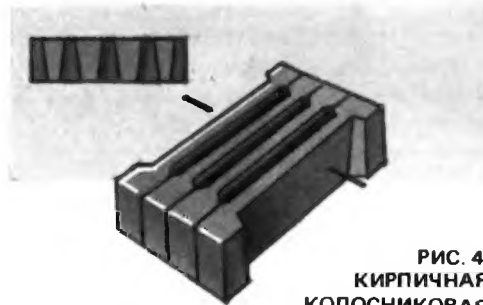


РИС. 4.
КИРПИЧНАЯ
КОЛОСНИКОВАЯ
РЕШЕТКА

УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ ДВЕРКИ

Бывает, печь только сложили, а дверка уже начала расшатываться. Чтобы она не выпадала, сверху и снизу приклепывают металлические пластины толщиной 2–3 мм, концы их расплющивают и "втесывают" в кирпич, заранее сделав углубления.

Часто допускают ошибку — закрепляют дверку проволокой, какая попадет. Поэтому у многих беда: дверки выпадают из кладки. Чтобы этого не было, нужно вокруг дверки класть слой глины не более 0,5 мм, то есть почти насухо.

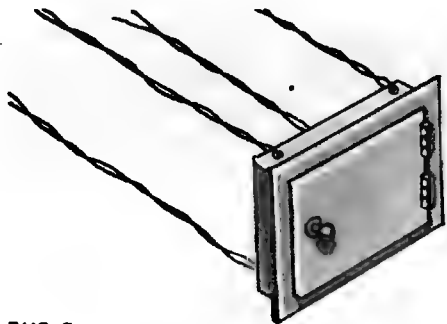


РИС. 5.
ПРОВОЛОКА СКРУЧЕНА НЕПРАВИЛЬНО

Если увеличить слой глины, она при открытии и закрытии дверки будет выпадать. Дверка слабеет, начинает двигаться, проволока ломается. Нельзя над дверным проемом класть металлический прут и за него привязывать дверку проволокой, а также использовать для крепления многожильные провода и проволоку из цветных металлов.

Дверной проем хорошо перекрывать двумя целыми кирпичами так, чтобы они соединялись по центру дверки.

При правильном закреплении дверка будет стоять десятки лет. Для этого нужна проволока диаметром 3 мм, отожженная на костре, ровно вытянутая. Вытя-

нуть проволоку довольно легко: нужно завести ее вокруг столба или в скобу и натягивать, прижимая к ним то одним, то другим концом.

В отверстия дверки вставляют отрезки проволоки длиной около метра, складывают вдвое и скручивают. Нельзя допускать, чтобы при скручивании появлялись кольца (рис. 5) : они потом вытя-

гиваются и крепление дверки слабеет. Если все же кольца получились, особенно в отверстиях на дверке, их надо сплюснуть молотком вдоль проволоки.

В натянутом положении проволоку вставляют в сделанный молотком не-

РИС. 6.
КРЕПЛЕНИЕ ДВЕРКИ ПРОВОЛОКОЙ

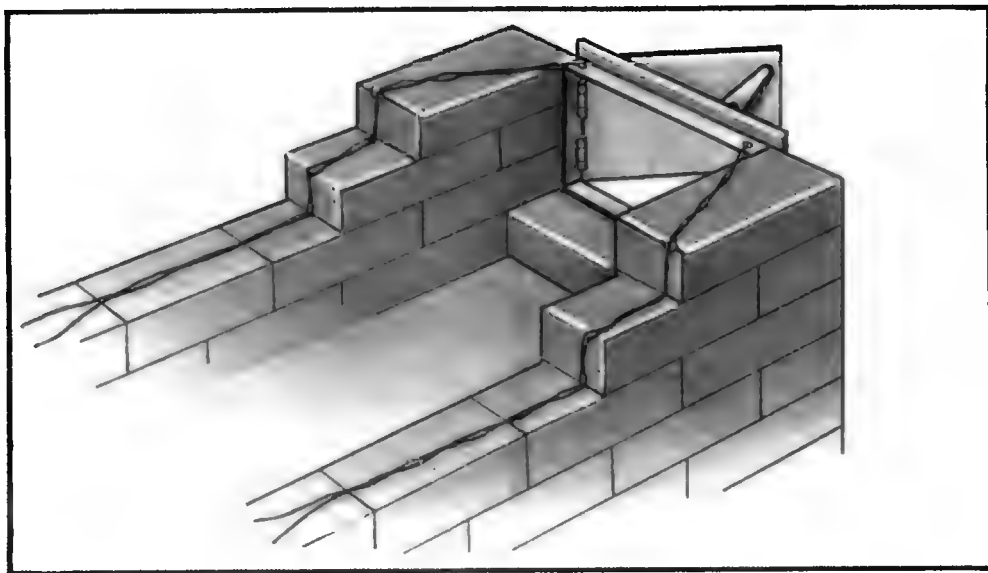


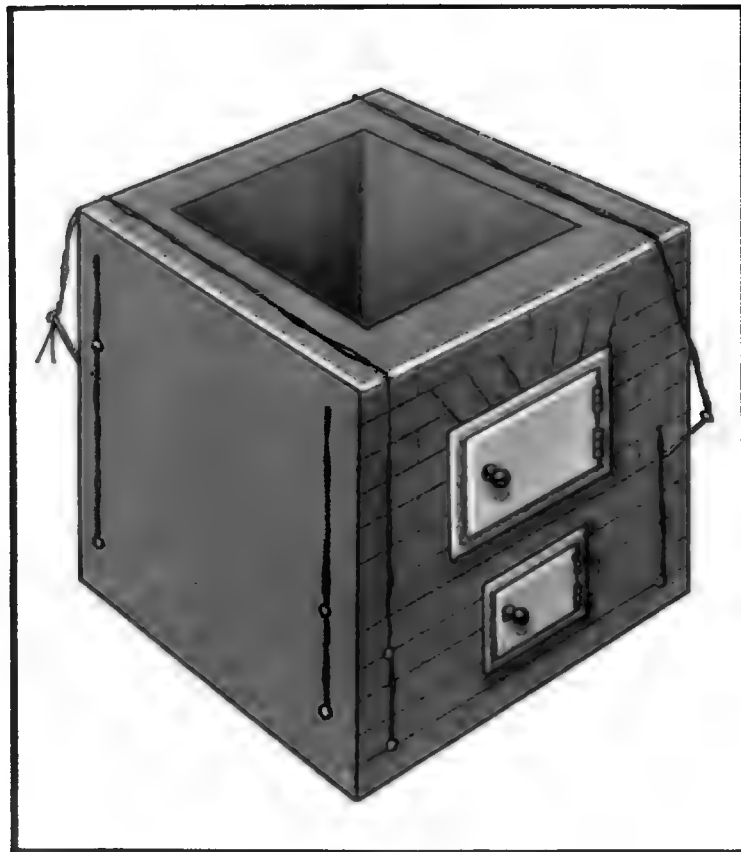
РИС. 7.
СТЯГИВАНИЕ
ПЕЧИ
ПРОВОЛОКОЙ

большой (глубиной 5—10 мм) скол-ямку в ребре кирпича, ближе к краю, тогда она не ослабнет и не сползет. Острием молотка натянутую проволоку плотно прижимают к кирпичам донизу в угол, затем прижимают кирпичом с раствором, а дальше она переплетается с кладкой (рис. 6). Можно ее переплести и вверх.

СТЯГИВАНИЕ ПЕЧИ ПРОВОЛОКОЙ

Стягивание печей проволокой делают для прочности (рис. 7). В старое время кирпич клали только плашмя и печь стягивали проволокой. Много таких печей приходилось ремонтировать, но не перекладывать. Однажды чистил stodvух-летнюю печь в хорошем состоянии! Она была стянута проволокой, и первые газоходы с топкой облицованы огнеупорным шамотным кирпичом, топили ее все время дровами.

Стягивание делают через три — семь рядов, в зависимости от расположения печных приборов. Берут гвоздь длиной 80—100 мм, вставляют его в шов и наполовину забивают. На гвоздь наматывают тонкую проволоку, сложив ее пополам



вдвое. Гвоздь забивают. Проволоку слегка скручивают, переносят на противоположную сторону печи и наматывают на гвоздь, воткнутый на 20—30 мм в шов.

Натягивают проволоку так, чтобы немного не дотянуть до шва, куда вставлен гвоздь (на рисунке слева). Лишнюю проволоку удаляют, оставив у гвоздя концы в 20—30 мм. Эти концы пригибают вдоль гвоздя и вместе с ним забивают в шов.

Проволока должна быть натянута слегка, чтобы не поднимать кирпичи. Гвозди и проволока не должны располагаться в одном ряду. Снаружи в кирпичах для них делают бороздку-углубление 3—5 мм.

КЛАДКА ПЕЧИ



ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ОБЩИЕ ПРАВИЛА

Глину на кирпич лучше наносить руками. Кирпич укладывают с прижимом, чтобы глина выходила во все стороны. Лишнюю глину убирают, а кладку через несколько рядов затирают мокрой тряпкой. При такой кладке проход газов будет лучше, а осадков сажи меньше.

В начале кладки каждый ряд подбирают насухо, то есть в нужных местах делают подколку и подтеску. Первые и перекрещивающие ряды кладут так, чтобы вертикальные швы не были сквозными и стыкующиеся торцы кирпичей перекрывались серединой верхнего. При этом приходится использовать четверть и три четверти кирпича. Толщина швов в печах должна быть не более 3—5 мм.

Старый кирпич нужно смачивать (окутать в воду).

В места чисток можно заложить кирпич на ребро с небольшим выступом наружу.

Нельзя заужать газоход трубы, газы должны выходить свободно, то есть после задвижки сечение трубы должно быть не менее отверстия задвижки (120×210 мм).

Из-за нестандартности кирпича может не совпасть размер по чертежам в печи на 10—15 см, но это не имеет особого значения.

ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНАЯ ПЕЧЬ ТИПА ШВЕДКИ

Это печь без летнего газохода (рис. 8). Она хорошо обогревает шлакобетонный дом площадью 30 м², если комнатные перегородки не доходят до потолка не менее чем на 350 мм.

Печь экономична: в Подмосковье при морозах 30—40 °С на отопление требуется 2 тонны угля на сезон при двухразовой топке — утром и вечером.

Топку можно переместить в другое место.

Последовательная кладка такой печи показана на рисунках 9—15. Начиная с ряда 19а, на чертеже даны другие варианты кладки газоходов, с перестановкой задвижки на другую стенку.

Печь может сложить любой, знающий кирпичную кладку, с применением отвеса и деревянного правила.

На печь от пола до трубы требуется:

Кирпич красный — 505 штук

Кирпич огнеупорный
(шамотный) — 25 штук

Дверка топочная

210 × 250 мм — одна

Дверка поддувала

140 × 140 мм — одна

Дверка чистки — пять

Духовой шкаф

300 × 365 × 450 мм — один

Плита 410 × 710 мм — одна

Задвижка с отверстием

120 × 210 мм — одна

Лист железа 500 × 750 мм — один.

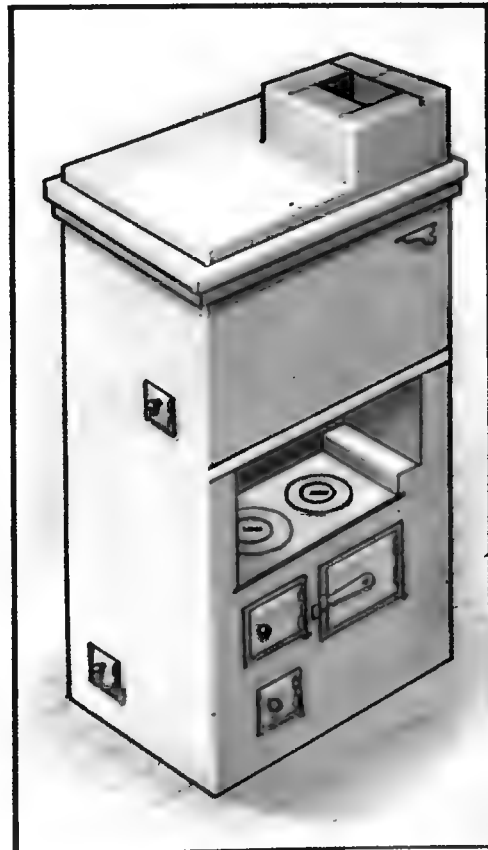


РИС. 8
ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНАЯ ПЕЧЬ
ТИПА ШВЕДКИ

РИС 9. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ ПЕЧИ

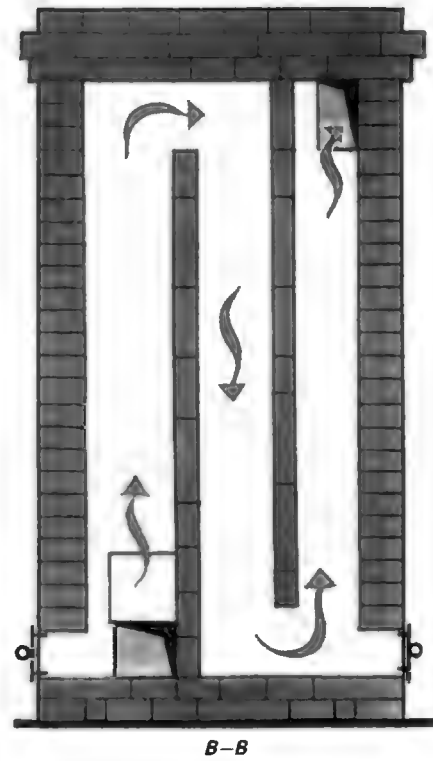
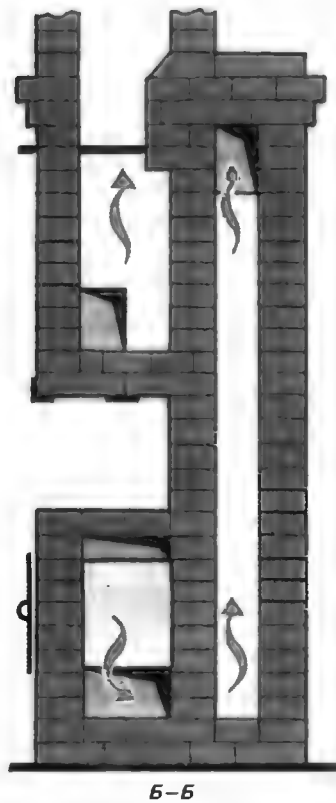
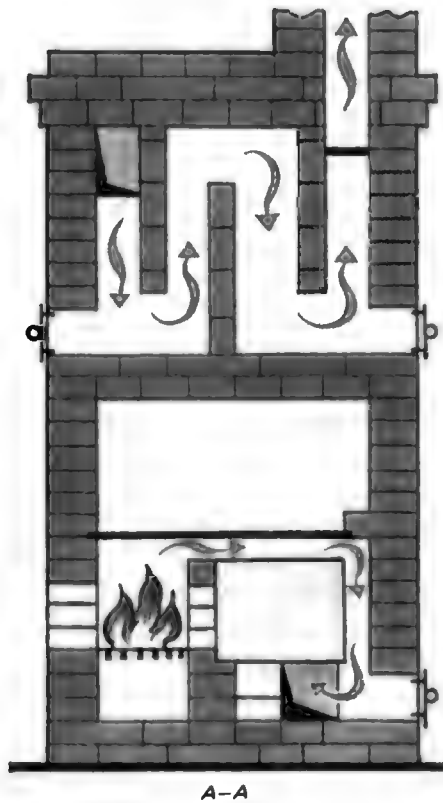
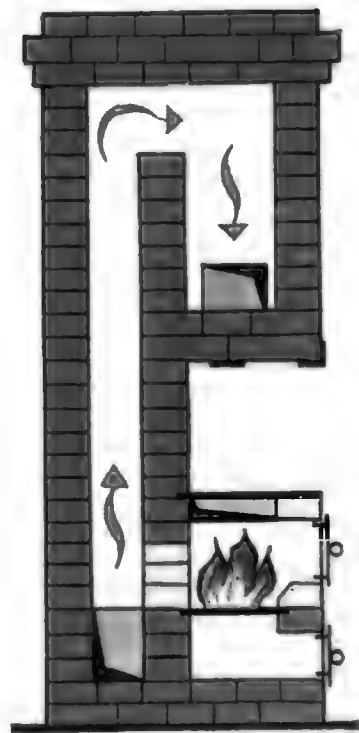
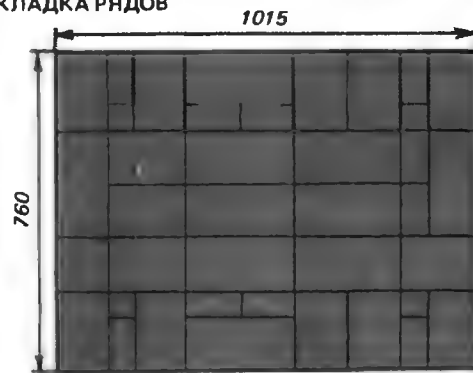


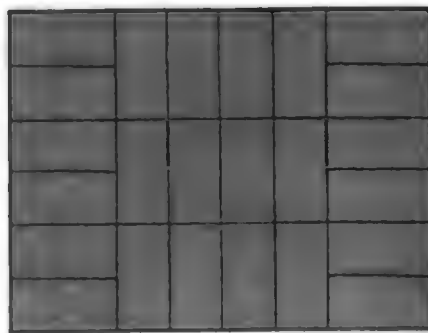
РИС. 10. ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ ПЕЧИ И КЛАДКА РЯДОВ



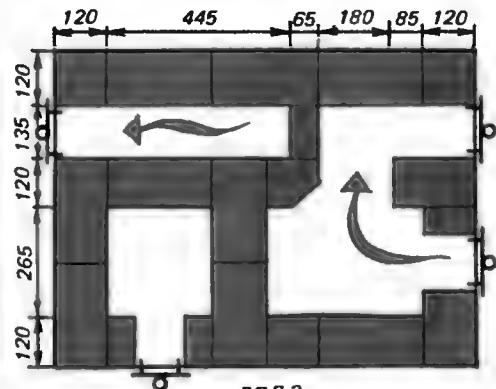
Г-Г



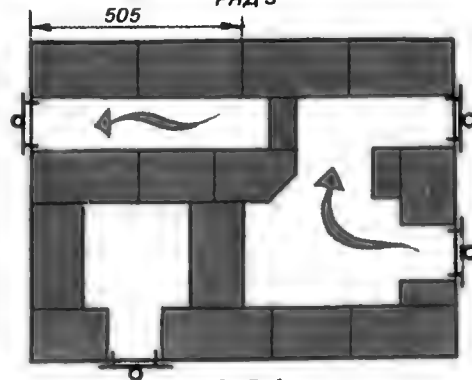
РЯД 1



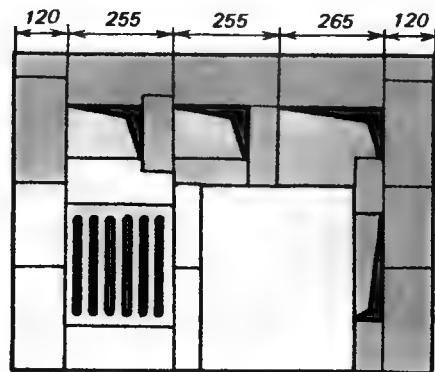
РЯД 2



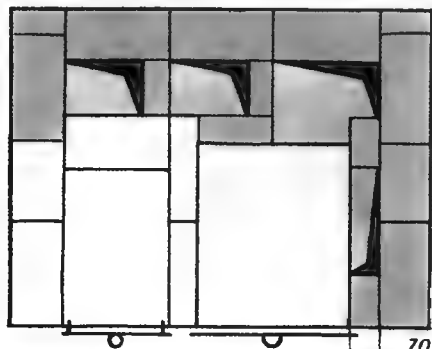
РЯД 3



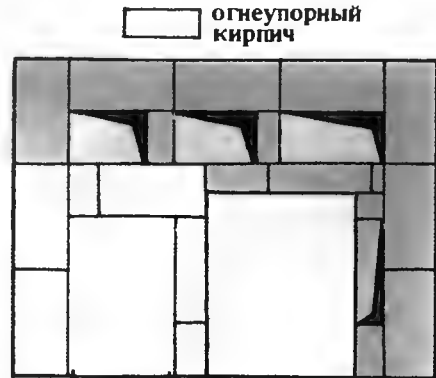
РЯД 4



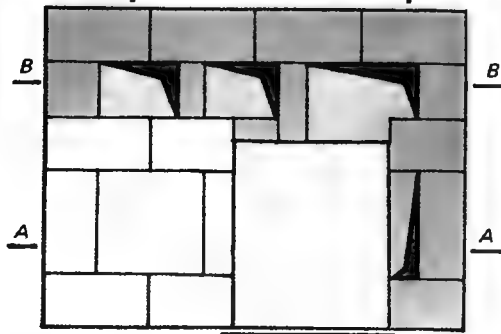
Г | РЯД 5 | Б



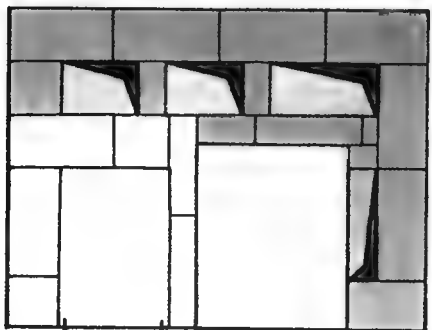
РЯД 7



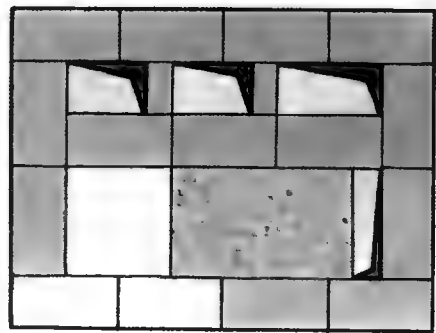
РЯД 9



Г | РЯД 6 | Б

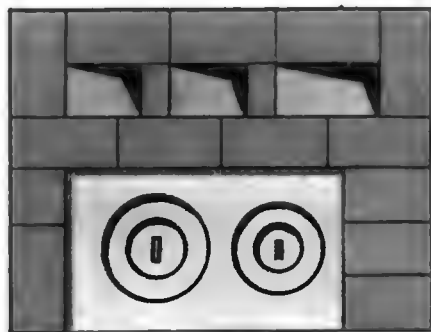


РЯД 8

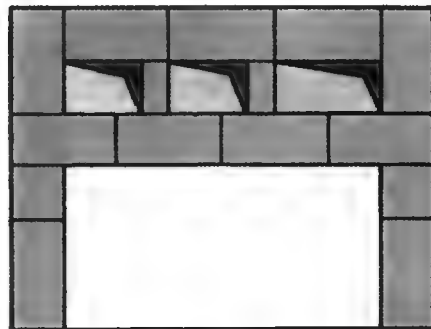


РЯД 10

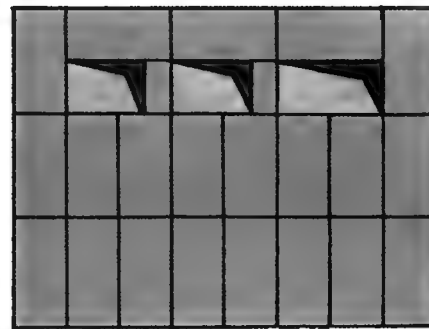
РИС 11.



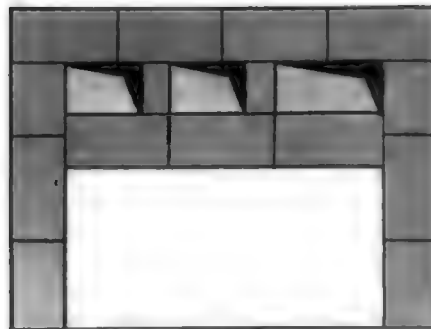
РЯД 11



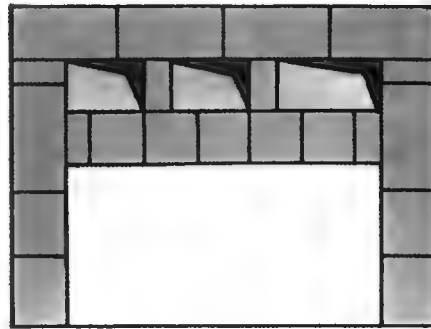
РЯДЫ 13, 15



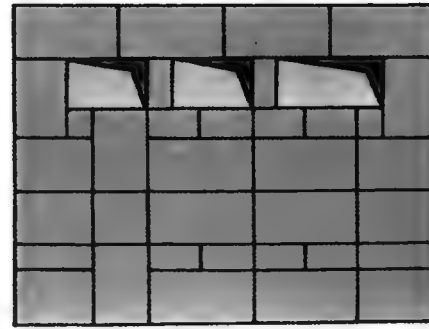
РЯД 17



РЯДЫ 12, 14



РЯД 16



РЯД 18

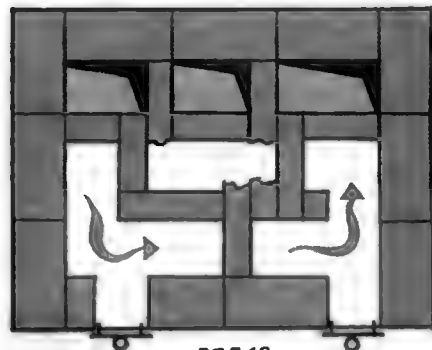
ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНАЯ ПЕЧЬ СО ЩИТКОМ

Эта печь наиболее подходит для небольшого дома, поэтому такой вариант очень распространен (рис. 16). Кладка показана на рисунках 19–22.

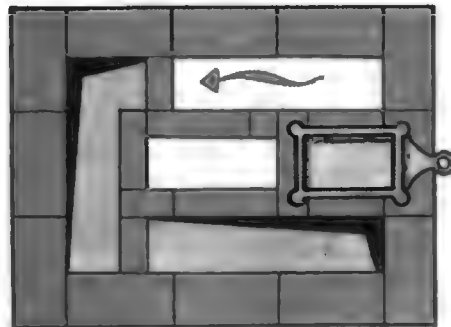
Газы из топки идут через шкаф за боковую стенку и затем — заднюю в отверстие 50 x 125 мм.

Чтобы лучше нагревался воздух у пола, устроен горизонтальный дымоход, куда попадают газы. Выше этот дымоход делится на три равных вертикальных. На рисунках 19–20 показана топка под каменный уголь, при другом топливе ее выкладывают из красного кирпича. На последнем ряду у плиты ставят металлический уголок.

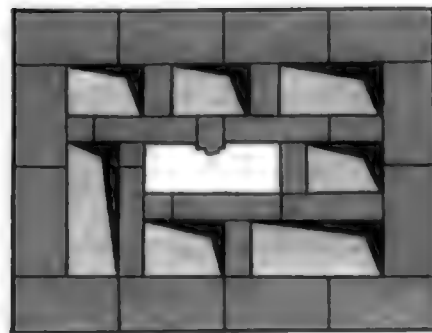
Расход материалов для кладки печи дан на стр. 22.



РЯД 19а



РЯД 27а



РЯДЫ 22а, 24а

РИС. 15.

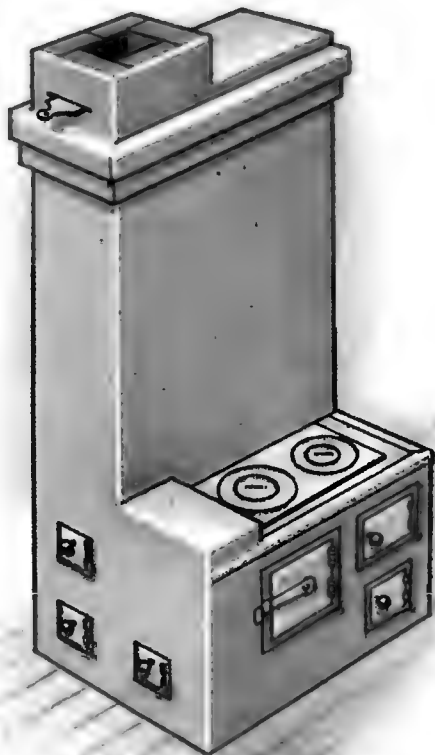


РИС. 16
ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНАЯ ПЕЧЬ
СО ЩИТКОМ

РИС. 17.
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ ПЕЧИ

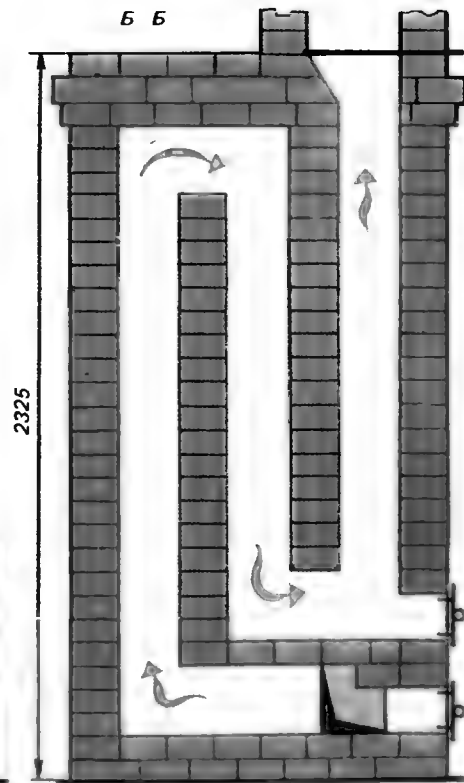
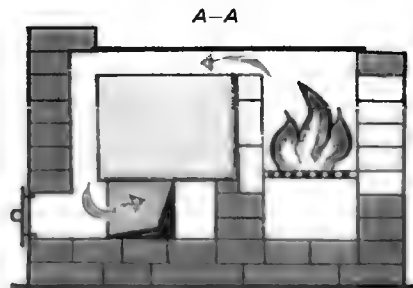


РИС. 18.
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ
РАЗРЕЗЫ
ПЕЧИ

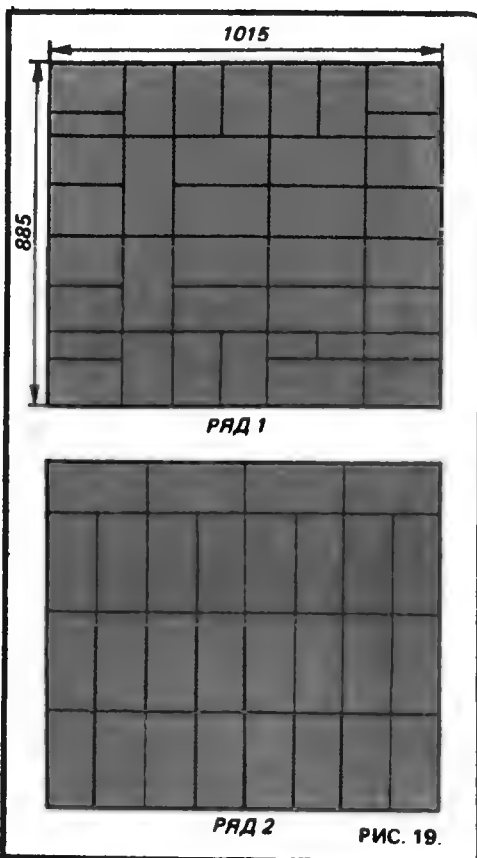
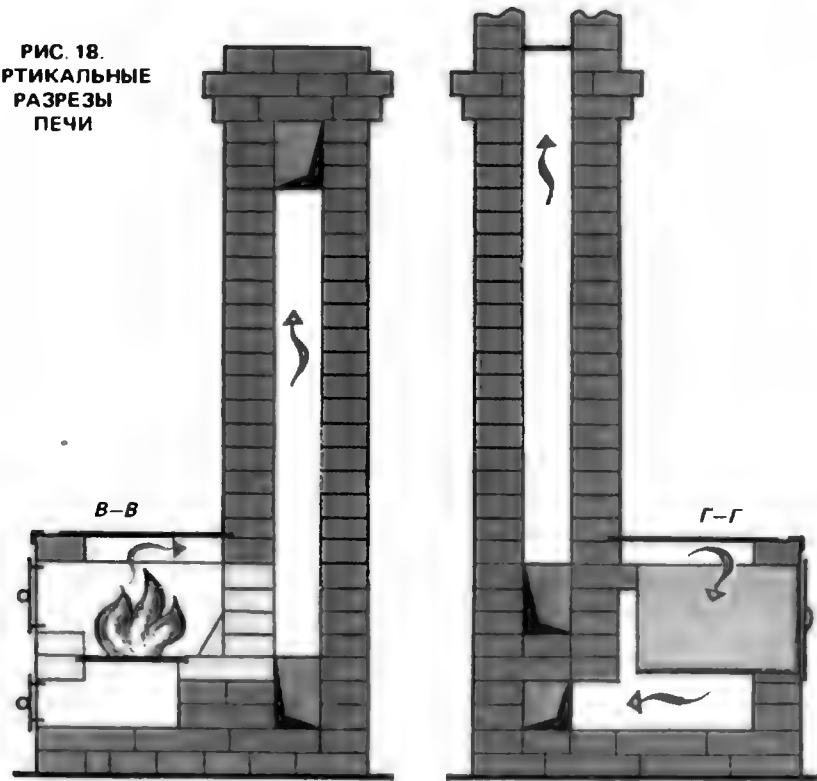
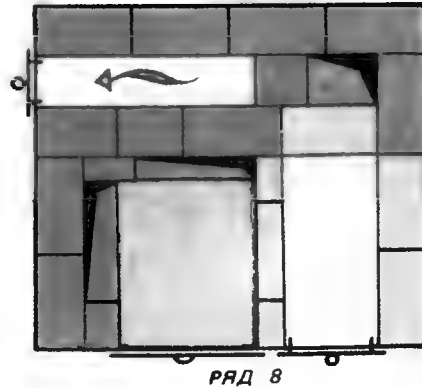
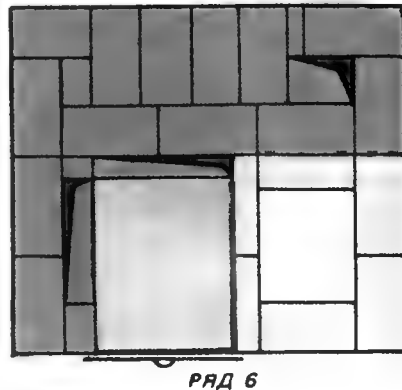
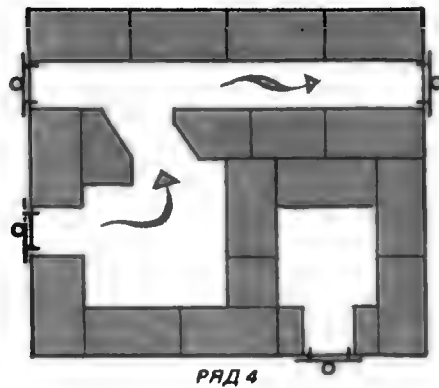
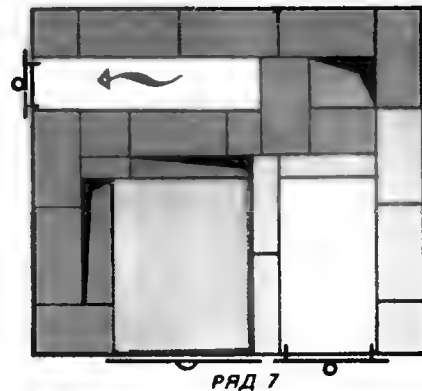
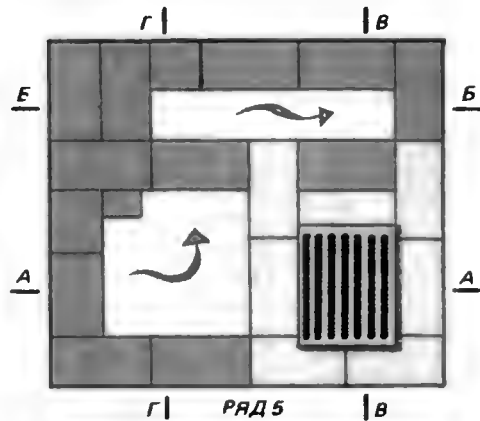
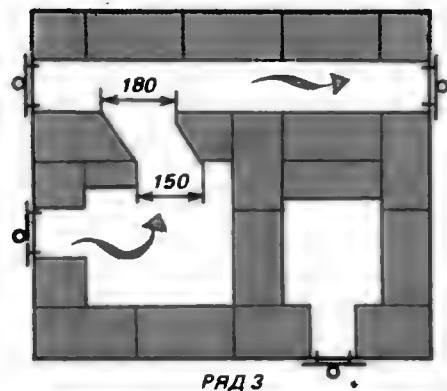
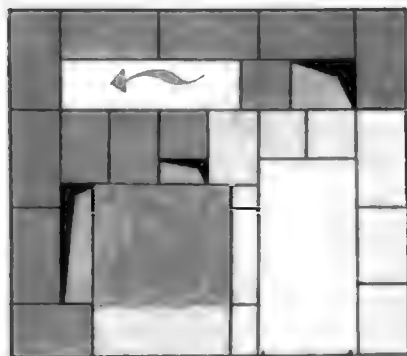
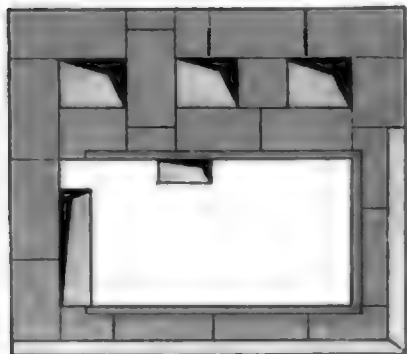


РИС. 20.

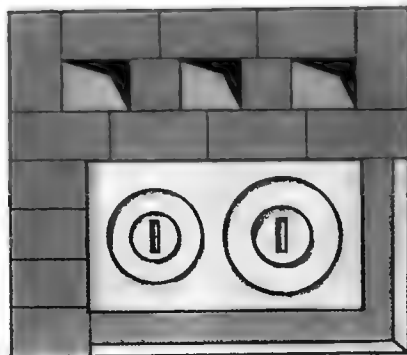




РЯД 9



РЯД 10



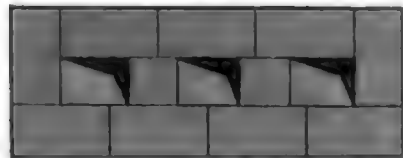
РЯД 11

На печь от пола до трубы требуется
 Кирпич красный — 400 штук
 Кирпич огнеупорный
 (шамотный) — 25 штук
 Плита 410 x 710 мм — одна
 Духовой шкаф
 300 x 365 x 450 мм — один
 Дверка топочная
 210 x 250 мм — одна
 Дверка поддувала
 140 x 140 мм — одна
 Дверки чистки
 небольшие — по потребности
 Задвижка с отверстием
 120 x 210 мм — одна
 Металлический уголок — один
 Лист железа
 500 x 750 мм — один.

РИС. 21.



РЯДЫ 12, 14, 16, 20, 22



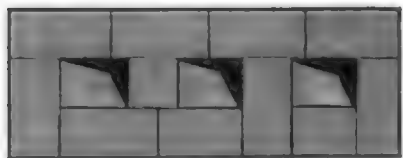
РЯДЫ 13, 17, 19, 21, 23, 25



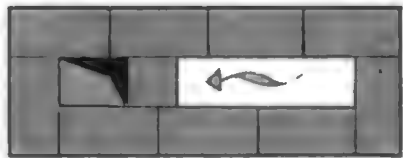
РЯД 15



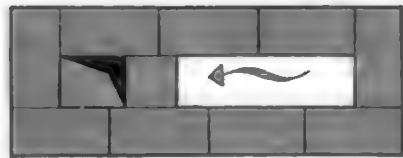
РЯД 18



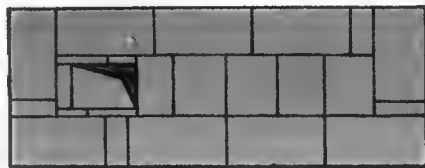
РЯД 24



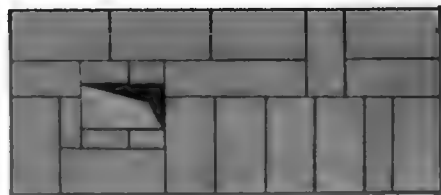
РЯДЫ 26, 28



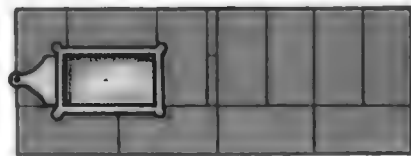
РЯД 27



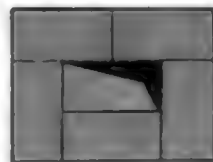
РЯД 29



РЯД 30



РЯД 31



РЯД 32

РИС. 22.

ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНАЯ ПЕЧЬ СО ЩИТКОМ И ТОПЧАНОМ

Приходит время, когда на высокую лежанку русской печи становится трудно забираться. Гораздо удобнее печь со щитком и топчаном (рис. 23). Она, как и русская печь, греет и лечит от простуды, на ней любят понежиться и дети.

Такую печь можно использовать круглый год. Если летней задвижкой (1) не пользуются, отверстие закладывают. Ручка задвижки не должна выходить за наружную часть стенки. Для этого вокруг нее вытесывают круглое углубление (рис. 25). Задвижку в трубе, как обычно, делают короткой.

Кладка печи показана на рисунках 25—28.

Чтобы обогревательный щиток выше плиты получился шириной 1020 мм, с двух ее сторон делают выступы. При желании щиток увеличивают до пяти газоходов. Обязательное условие одно — газоходы необходимо повернуть над плитой.

Возможны два варианта перекрытия: в рядах 5—6-м и 5а—6а. Во втором вари-

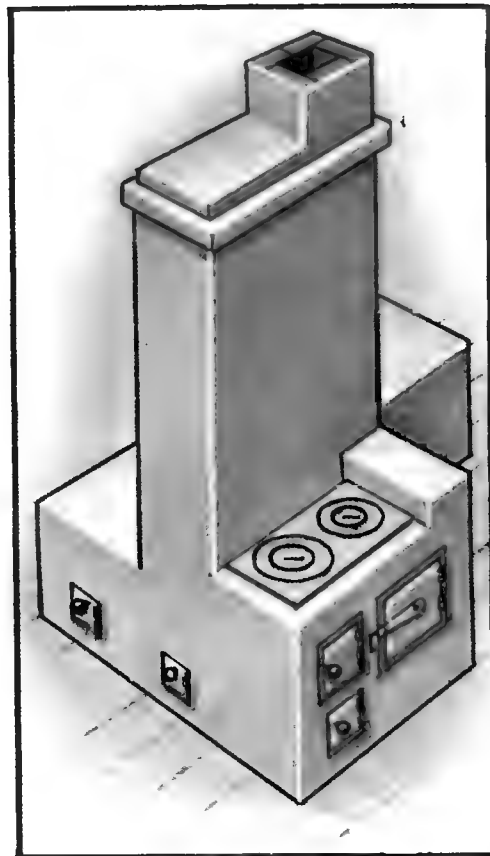
анте на углу верхнего ряда устанавливают металлический уголок (рис. 29).

Размеры топчана произвольные. Его можно разместить и на кирпичных столбах, между которыми оставляют отверстия 120 мм, откуда поступает тепло. Но в этом случае верх топчана охлаждается быстрее.

Для лучшей теплоотдачи печь кладут на сплошном фундаменте. Ниже газоходов, над деревянным перекрытием, укладывают один слой листового асбеста, чтобы задержать теплоотдачу в фундамент и предотвратить случайное возгорание.

Огнеупорный шамотный кирпич используют лишь в местах, где поверхности топки соприкасаются с углем. Обычно топку делают воронкообразной, на один ряд ниже дверки. Я же предлагаю при отоплении углем класть один кирпич поперек дверки (рис. 24, разрез А—А). Если топят дровами, этот кирпич можно убрать, тогда огонь будет ближе к плите.

РИС. 23.
ОТОПИТЕЛЬНО-ВАРОЧНАЯ ПЕЧЬ
СО ЩИТКОМ И ТОПЧАНОМ



Топку для удобства ремонта обкладывают кирпичом на ребро. Теплоотдача лучше, если толщина стенки топки 190 мм, а не 120 мм (второй вариант см. ряды 5а и 6а).

На печь без фундамента и трубы необходимы такие материалы:

Кирпич красный — 655 штук

Кирпич огнеупорный

(шамотный) — 15 штук

Плита 710 × 410 мм — одна

Дверка 140 × 140 мм — 7 штук

Дверка 210 × 250 мм — одна

Духовой шкаф

450 × 365 × 300 мм — один

Колосниковая решетка

255 × 175 мм — одна

Задвижка 210 × 120 мм — 3 штуки

Лист железа 500 × 750 мм — один.

РИС. 24. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ ПЕЧИ

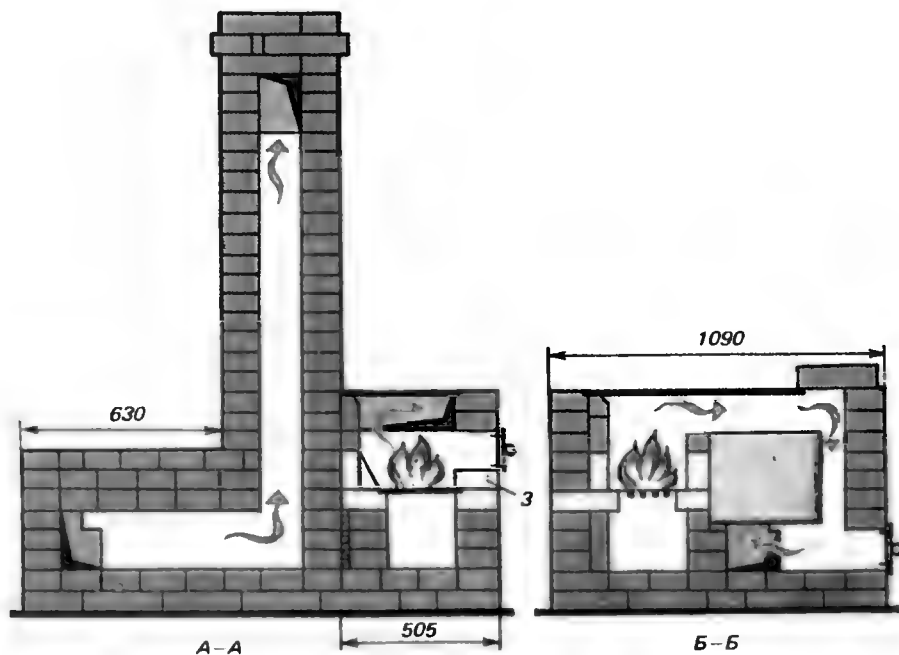


РИС. 25. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ
РАЗРЕЗЫ ПЕЧИ

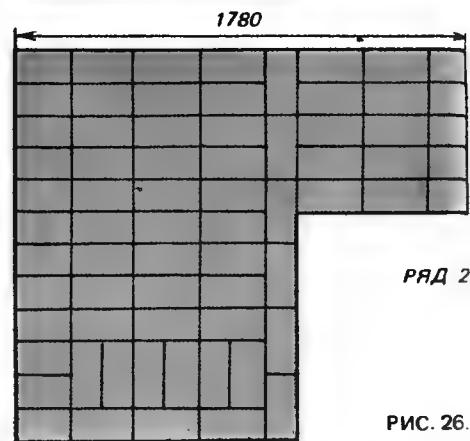
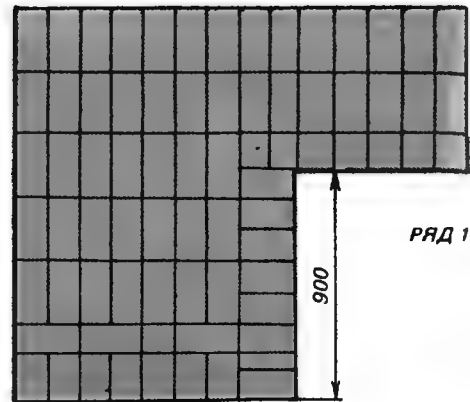
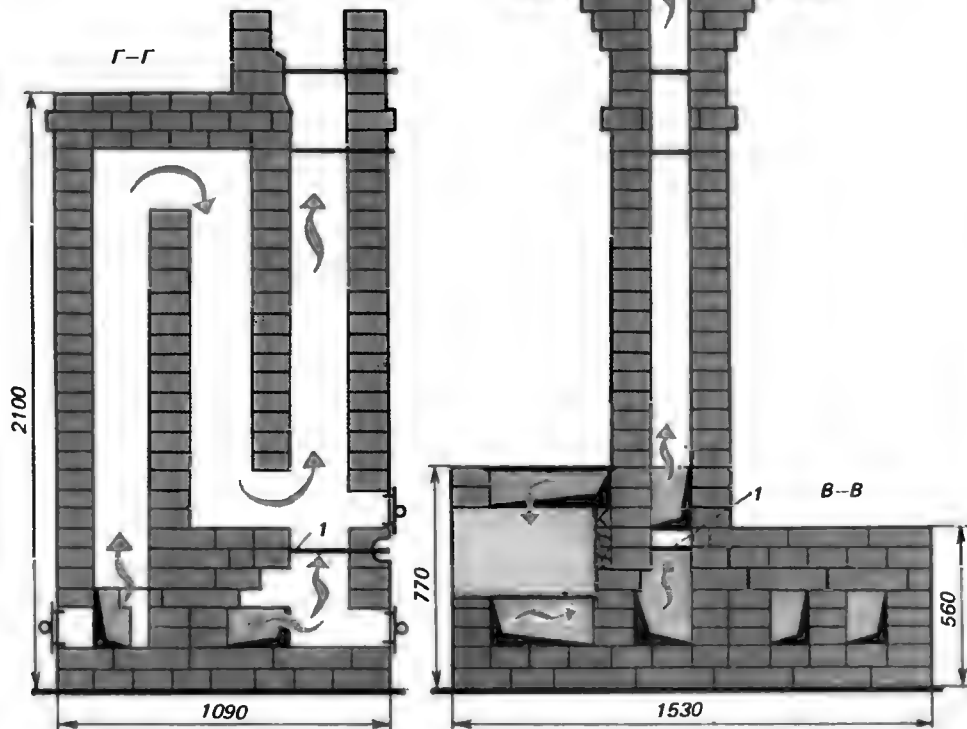
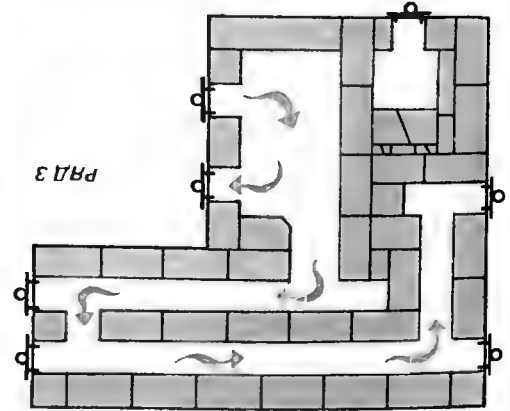
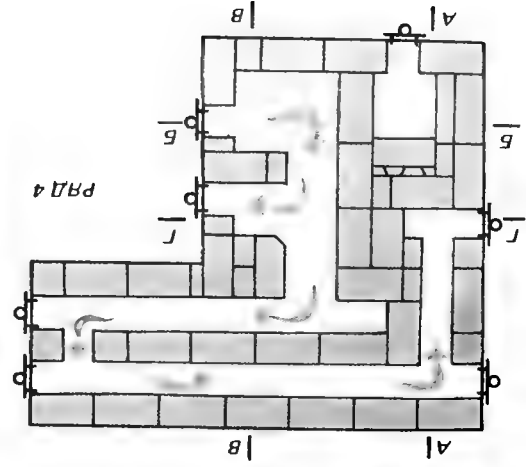
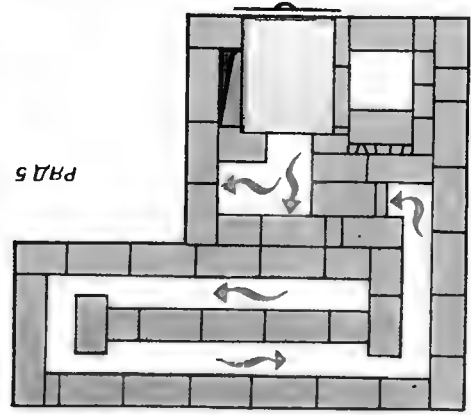
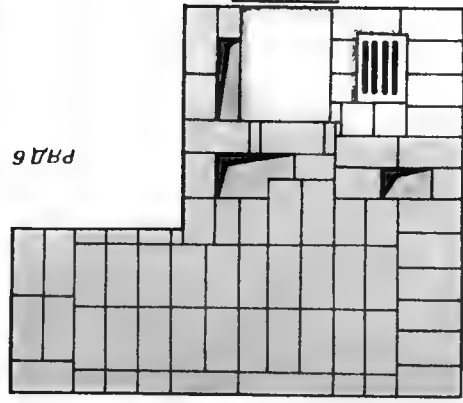
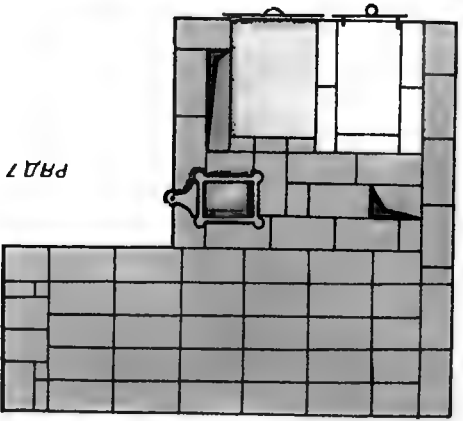
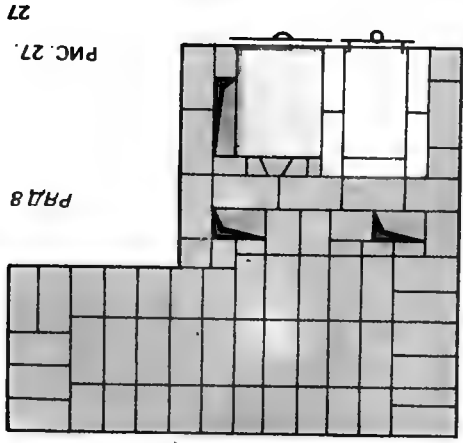
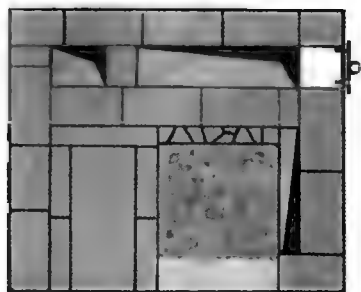
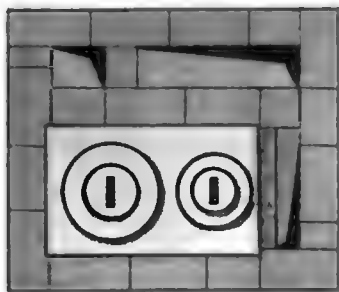


РИС. 26.





РЯД 9



РЯД 11



РЯД 18



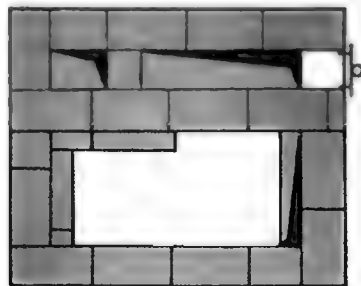
РЯД 20



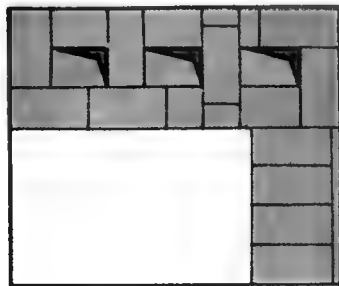
РЯДЫ 25, 27



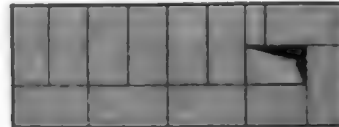
РЯД 26



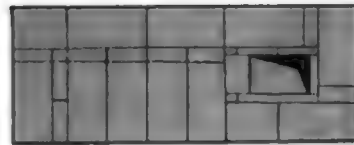
РЯД 10



РЯД 12



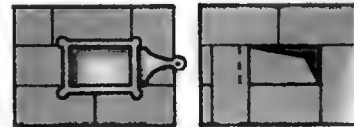
РЯД 28



РЯД 29



РЯД 30



РЯД 31



РЯД 32

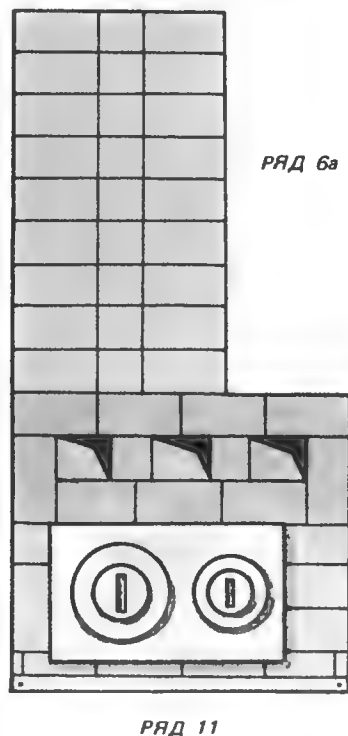
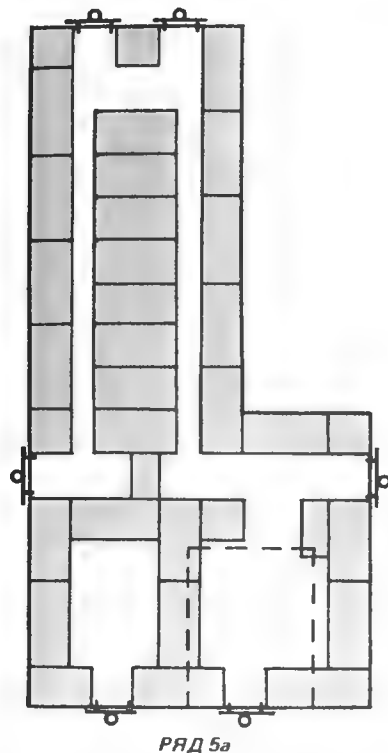
РЯДЫ 13, 15, 17, 19, 21, 23



РЯДЫ 14, 16, 22, 24



РИС. 29. ВИД ПЕЧИ ПРИ ДРУГОМ РАСПОЛОЖЕНИИ ТОПЧАНА



ПЕЧЬ-МАЛЮТКА

Эта печь хороша для дачного домика (рис. 30). Высота ее до трубы 217–220 см. Но ее можно сделать и выше, добавив сплошные ряды между 18-м и 19-м рядами. Кладется печь на монолитном фундаменте.

Предназначена для топki материалом, который дает мало дыма, — дрова, камыш и т. п. Уголь, торф и кизяки не годятся, так как дают большой осадок сажи на газоходах, из-за чего их приходится чаще чистить.

Кладка смешанная — плашмя и на ребро. Ряды считаются по стенке со стороны задвижек. При кладке печи нужно делать много фигурной тески кирпича.

Ширина газоходов вдоль стенок не меньше 72 мм. Нужно учитывать, что летний газоход в задней стенке всегда горячий. Выше его задвижки газоход делают квадратным, для чего стесывают низ 24-го ряда (см. рис. 31, разрез Б—Б).

Топку можно сделать на ряд ниже, положив плиту на 9-й ряд, а 10-й удалить. Заднюю часть топki стесывают на нет от 10-го ряда к колосниковой решетке.

Печь скрепляют тонкой проволокой, как описано в разделе "Секреты печного дела".

В варочной камере устанавливают половину стандартной плиты, распилив ее на две части. Лучше поставить половину с меньшим отверстием. Уголки над варочной камерой хорошо втесать в нижний ряд кирпичей, они не должны доходить до края стенок на 2—3 мм.

Варочную камеру можно расположить ниже на 50 мм, удалив 14-й ряд, при этом нужно уменьшить на 50 мм и дверной блок. 14-й и 15-й ряды вначале подбирают насухо по размеру задней стенки с учетом втесывания металлической пластины, затем кладут на слой раствора, 14-й ряд делают тоньше — его кладут из четвертой толщиной 50 мм.

Сушильных камер две — открытая и закрытая. Верхняя камера (на рис. 30 справа) — открытая, отсюда поступает тепло, она может служить и сушилкой. Для перекрытия камеры хорошо втесать в ее боковые стенки металлическую пластину так, чтобы она не доходила до краев кирпичей на 2—3 мм. Спереди эту пластину углубляют на 10—15 мм, чтобы не выпадала прислоненная заслонка.

Нижняя камера расположена под задвижками, над перекрытием плиты (на рис. 30 слева, вверху печи). В кладку перекрытия этой закрытой камеры закладывают четыре крючка из толстой проволоки для сушки грибов или фруктов (см. рис. 31—33, разрез А—А и 20-й ряд). Чтобы не осыпалась глина, крючки плотно прижимают кирпичами или кладут на цементный раствор. Над крючками 21-й ряд стесывают и равняют с другими стенками. Можно также устанавливать в этой камере подставки П-образной формы из проволоки или типа этажерки для противней.

Стенки сушильных камер штукатурить нежелательно, нужно затереть только швы. В сушилке долго держится постоянная температура. На дверце можно установить термометр, как у газовых плит, чтобы сушить лечебные травы и ягоды при определенном температурном режиме.

Дверки варочной и сушильной камер крепят на рамке из металлических уголков, внизу и вверху их закрепляют так же, как дверку топки. У нижнего угла рамки варочной камеры отпиливают ту часть, которая соприкасается с плитой.

При желании дверки над плитой и в сушилку можно не устанавливать, а для сушилки сделать L-образную заслонку.

На печь нужны такие материалы:
Кирпич красный — 250 штук
Плита 410 × 390 мм — одна
Дверка топочная 210 × 250 мм — одна
Дверка поддувала 140 × 140 мм — одна
Дверка чистки — две
Задвижка с отверстием 120 × 210 мм — две
Патрубок для самовара — один
Рамка для дверки над плитой 370 × 430 мм (наружный размер) — одна
Рамка для сушки 170 × 375 мм — одна
Металлический уголок 40—50 мм длиной 500 мм — два
Металлическая пластина длиной 580 мм — одна
Колосниковая решетка 175 × 255 мм — одна.

РИС. 30. ПЕЧЬ-МАЛЮТКА

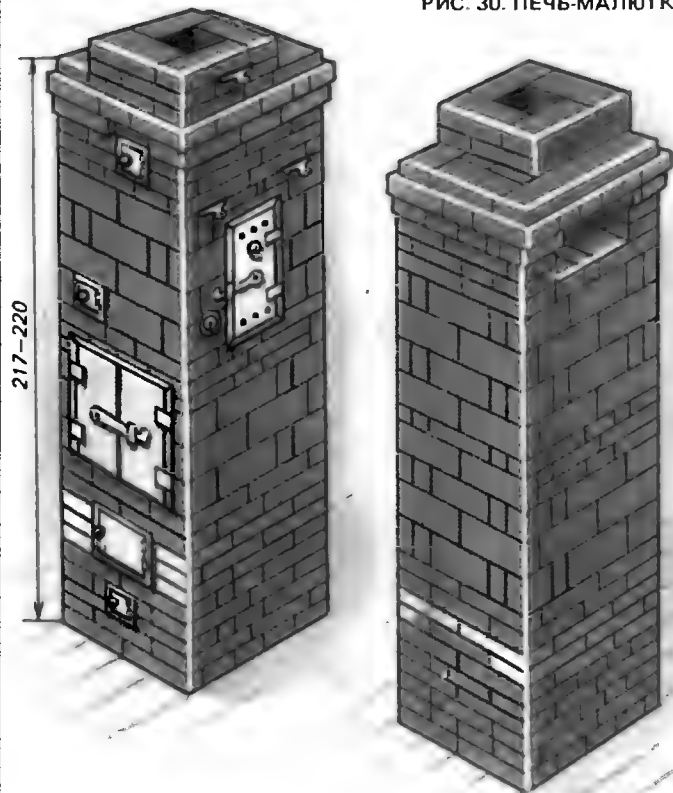
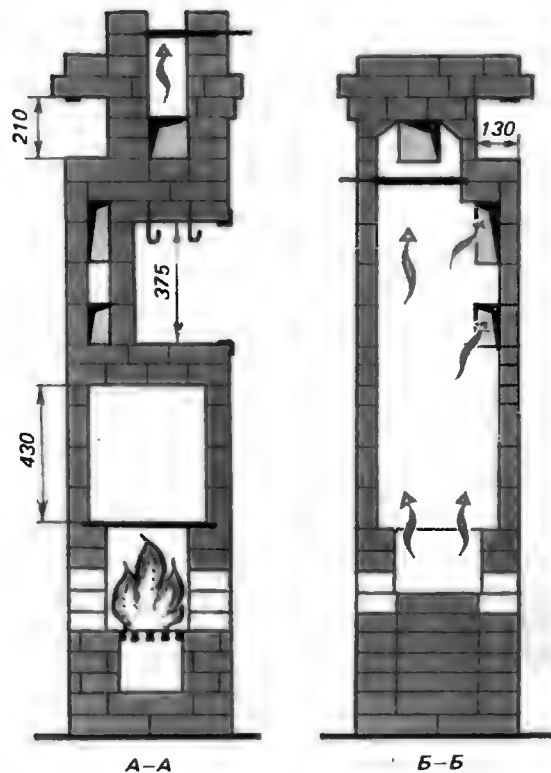
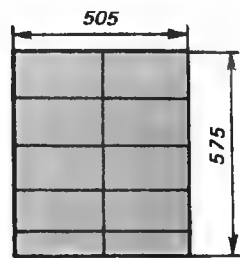
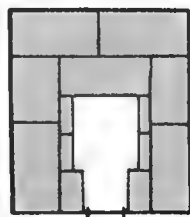


РИС. 31 ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РАЗРЕЗЫ ПЕЧИ





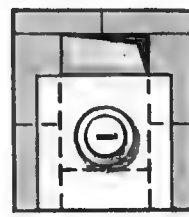
РЯД 1



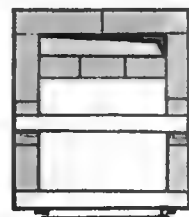
РЯД 4



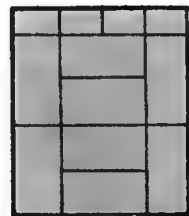
РЯД 7



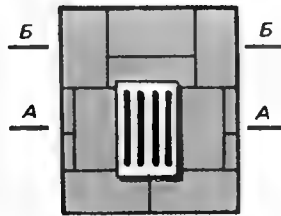
РЯД 10



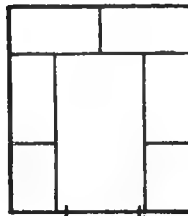
РЯД 14



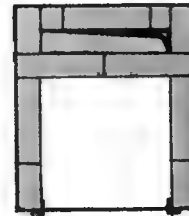
РЯД 2



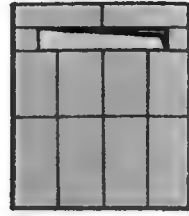
РЯД 5



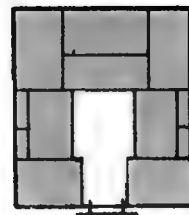
РЯД 8



РЯДЫ 11, 13



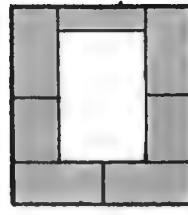
РЯД 15



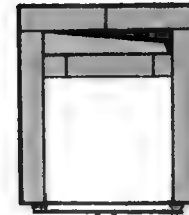
РЯД 3



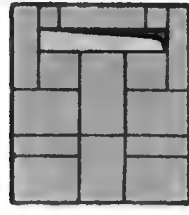
РЯД 6



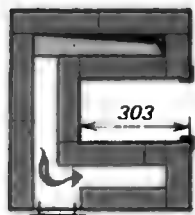
РЯД 9



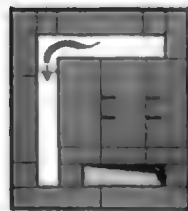
РЯД 12



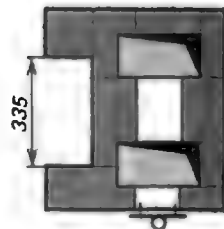
РЯД 16



РЯД 17



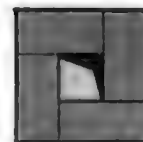
РЯД 20



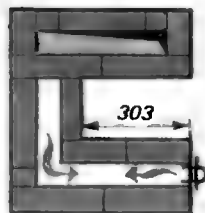
РЯД 23



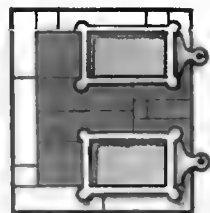
РЯД 26



РЯД 28



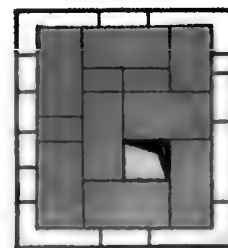
РЯД 18



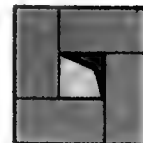
РЯДЫ 20, 21



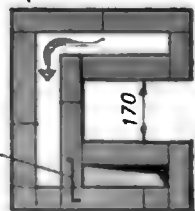
РЯД 24



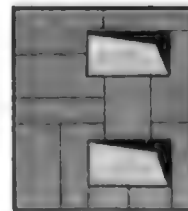
РЯДЫ 26, 27



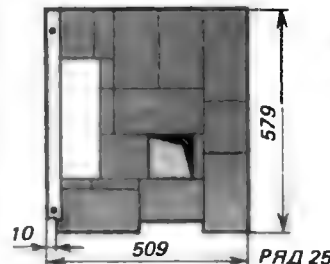
РЯД 29



РЯД 19



РЯД 22



РЯД 25

РИС. 33.

ЗАВЕРШАЮЩИЕ РАБОТЫ



РАЗДЕЛКА ТРУБЫ В ПОТОЛОЧНОМ ПРОЕМЕ

Расширение трубы под потолком, так называемую разделку (рис. 34), нужно делать в четыре напуска по 30 мм. Внутренний газоход при этом должен оставаться того же размера, поэтому в первом ряду внутри разделки нужно класть четверти кирпича шириной по 30 мм.

ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ТРУБЫ В КРЫШЕ

Обычно при постройке дома, не дожидаясь окончания кладки печи, покрывают крышу. Отверстия для трубы не оставляют, поэтому при кладке приходится разбирать кровлю с большим запасом. После ухода печника нужно искать жестянщика. Часто его приглашают и при переносе печки на новое место.

Как показывает опыт, можно обойтись без жестянщика. Когда печник доложит трубу до кровли, нужно при помощи отвеса и молотка с гвоздем обозначить размер трубы по углам изнутри, пробив отверстия в крыше. Отмеченные четыре

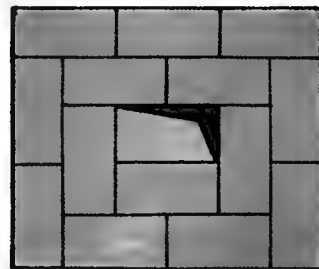
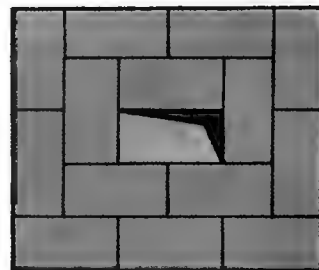
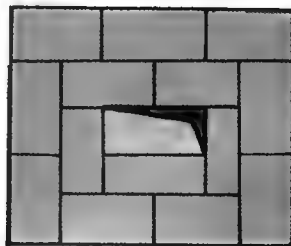
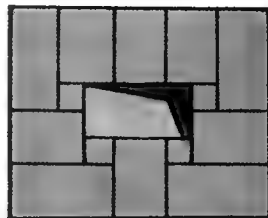
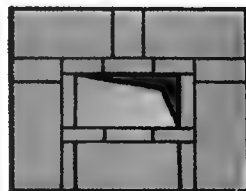
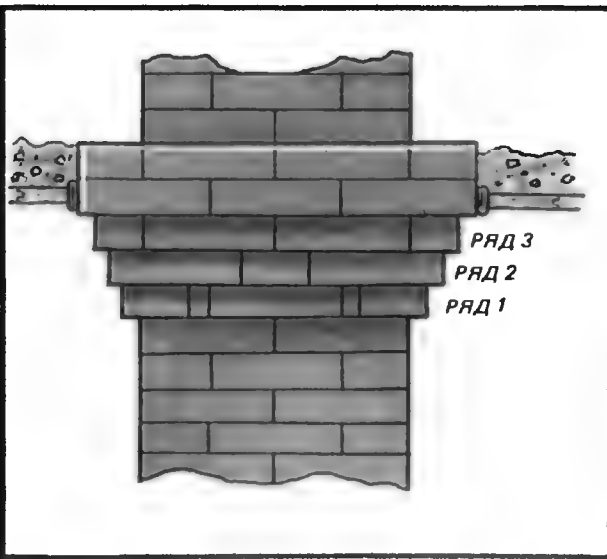
отверстия соединить линией — получается прямоугольник — это проекция горизонтального сечения трубы на плоскость крыши (рис. 35).

От каждой стороны прямоугольника необходимо отступить по 70–80 мм и начертить внутри другой, меньших размеров. Если в месте выхода трубы попадают швы, то их нужно прибить (повалить) к крыше. Углы двух прямоугольников соединить линиями, вырезать меньший прямоугольник, а углы большего разрезать до отверстия от гвоздя (рис. 36).

Полученные полосы отогнуть по прислоненному бруску-доске так, чтобы они немного не дошли до вертикального положения, тогда железо более плотно прижмется к стенке трубы.

Оставшиеся не защищенными от осадков углы заделать сначала изнутри цементным раствором, прижав к ним кирпич, а затем снаружи на 2–3 см выше железных бортиков. В практике автора протечек при такой заделке отверстия в кровле не было.

РИС. 34.
РАЗДЕЛКА ТРУБЫ
В ПОТОЛОЧНОМ ПРОЕМЕ



НАПУСК СВЕРХУ КРЫШИ

Напуск, или распушку, в трубе сверху крыши делают не менее 25 мм. Между напуском и крышей образуется ниша-углубление, так называемая выдра. В нее заводится железо для обделывания отверстия около трубы. Чем выше ниша, тем легче попадают туда осадки. Для удобства выполнения работы по заделке отверстия высота ниши от кровли до напуска должна быть не менее 50–70 мм, но она может быть и до 120 мм. Ведь угол наклона кровли разный, поэтому число рядов в напуске зависит от крутизны крыши. Если высота кладки получается до двух рядов, размер напуска нужно увеличить до 30–35 мм.

Главное при устройстве напуска, чтобы низ каждого следующего ряда не прикасался к крыше, а был от нее на расстоянии 50–70 мм.

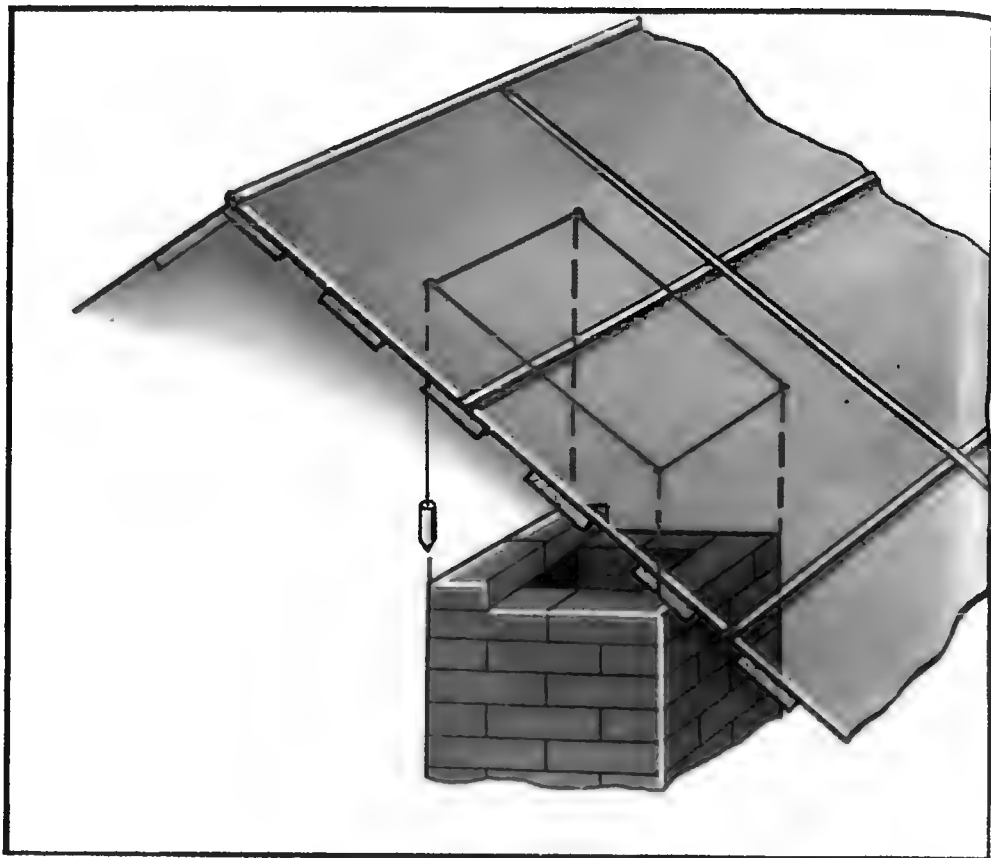
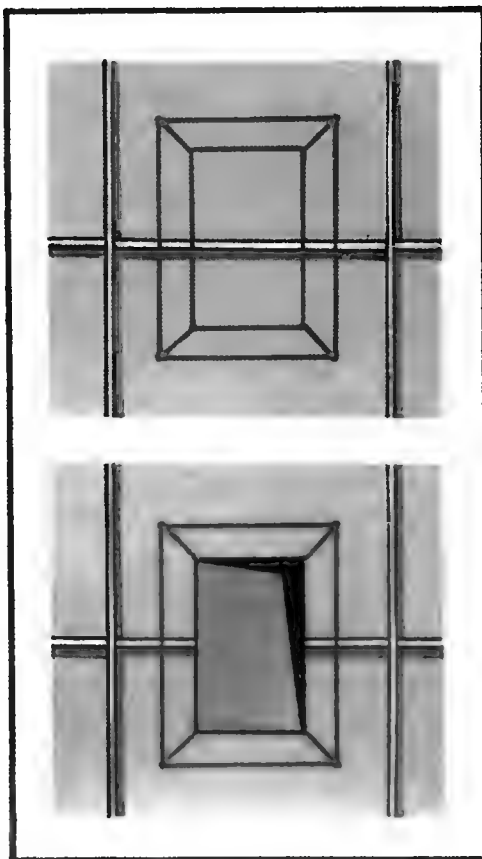


РИС. 35.
НАНЕСЕНИЕ ПРОЕКЦИИ ТРУБЫ
НА ВНУТРЕННЮЮ
ПОВЕРХНОСТЬ КРЫШИ

Внутри распушки четверти кирпича можно не применять, но в верхних рядах трубы они обязательно понадобятся. Практика показывает, что без четвертей кирпича труба на сложном цементном растворе стоит десятки лет.

На рисунке 37 показан напуск ступенями — острый нижний угол кирпича определяет высоту ниши, но после обделки железом все пространство до верха под напуск не закрывается. Этот метод кладки самый простой, и осадки не попадают за трубу. Другой способ лучше, но для его выполнения нужен квалифицированный специалист, так как требуется делать фигурную теску кирпича, при которой нижний острый угол кирпича с напуском 30 мм стесывается до внутреннего угла. Тогда высоту ниши нужно считать от внутреннего угла. От наклона крыши зависит напуск первого ряда, который может быть таким, как показано на рисунке 37 вначале спереди, а может быть и сразу на три стороны, как во втором ряду.

РИС. 36.
ВЫНОС
ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ТРУБЫ
НА ПОВЕРХНОСТЬ КРЫШИ



Отверстие вокруг трубы при любой кровле заделывают только кровельным железом под самый верх напуска вплотную к трубе.

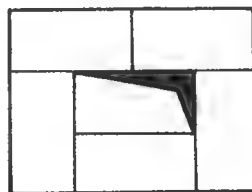
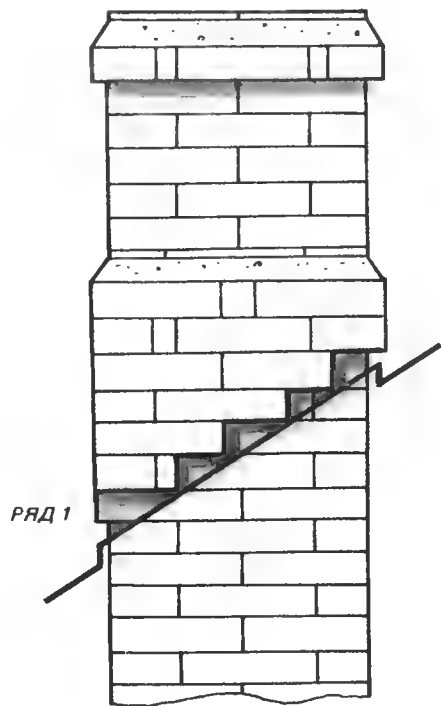
Единственное место в печах, где редко подходит чертеж с рядами кладки соответственно наклону крыши — это напуск, так как наклон кровли бывает различный. Порядовки на рисунке 37 показаны только как образец перевязки.

При кладке трубы нужно еще учитывать и такое: около стенки трубы, обращенной к коньку, всегда собирается мусор — пыль, листва и т. п. Этот мусор уплотняется, и железо под ним ржавеет. Чтобы этого не происходило, нужно одну боковую стенку трубы делать длиннее на 20 мм (рис. 37, ряд 5). Тогда при заделке отверстия вокруг трубы получится небольшой уклон в виде желоба — по нему дожди будут смывать весь мусор.

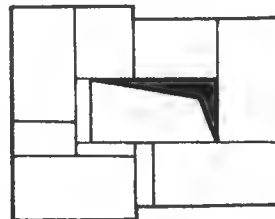
СУШКА ПЕЧИ

После окончания кладки печь нужно просушить. Делают это постепенно. Вначале открывают все дверки и задвижки и

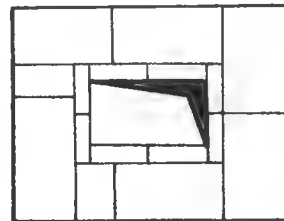
РИС. 37 НАПУСК В ТРУБЕ НАД КРЫШЕЙ



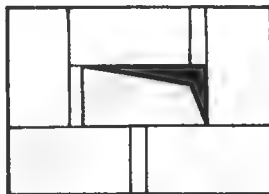
труба



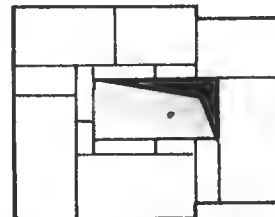
РЯД 3



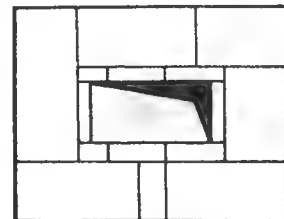
РЯД 6



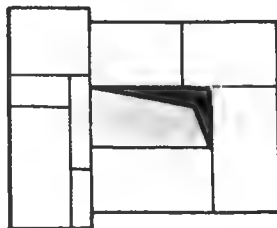
РЯД 1



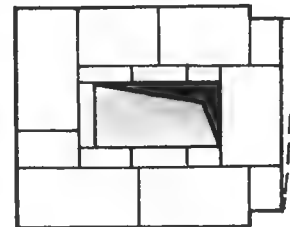
РЯД 4



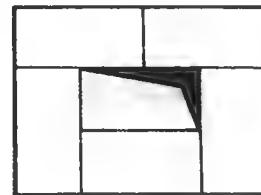
РЯД 7



РЯД 2



РЯД 5



труба

устанавливают в печи сквозняк. Потом топят 20–30 минут щепками. Когда печь остынет, топку повторяют, пока стенки первого газохода не станут чуть теплыми. До тех пор, пока печь не просохла полностью, сильно топить нельзя.

Чтобы во время сушки печи плита не треснула из-за давления стоящей на ней стенки, в вытесанном пазу-углублении между плитой и стенкой не должно быть глиняного раствора. Этот паз хорошо "забить" раствором после сушки печи, когда кирпичи и плита еще теплые.

ЕСЛИ НЕТ СТАНДАРТНЫХ ПРИБОРОВ



Не у всех есть чертежи нужной печи, еще чаще нет дверки и духового шкафа нужных размеров. Как же быть? Имея печные приборы любых нестандартных размеров, можно самим рассчитать, как нужно сложить печь.

При кладке печь нужно перевязывать в полкирпича, но, чтобы внутренние перегородки не заваливались, перевязку следует делать через 490 мм, применяя четверти и три четверти кирпича. Можно также для крепости вставлять в швы, совпадающие со стенками, проволоку, загнув ее концы.

На рисунке 38 показана раскладка печи насухо. Слева стенка 120 мм, затем ставят любую дверку, кладут кирпич на ребро (65 мм), потом обязательная стенка — получилась ширина топки, потом ставят духовой шкаф, кладут еще кирпич на ребро (это размер газохода) и, последнее, стенка толщиной 120 мм.

Позади топки и шкафа раскладывают газоходы, вначале общий шириной 130 мм, потом он делится на каналы. Их должно быть четное число, если газы идут в отдельно стоящий канал вниз, или нечетное, когда газы идут в стояк-трубу вверх, и эта труба ставится на печь.

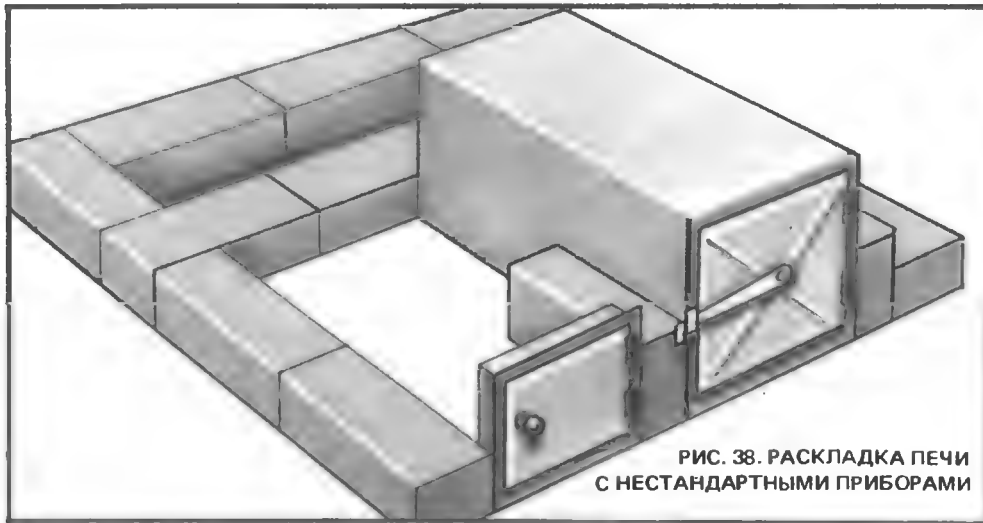


РИС. 38. РАСКЛАДКА ПЕЧИ
С НЕСТАНДАРТНЫМИ ПРИБОРАМИ

Так раскладывают газоходы для печи со щитком. Для шведки нужно продолжить газоходы после перекрытия над плитой вокруг печи еще с трех сторон.

Печь кладется так, чтобы все стенки состояли из целых кирпичей и делились на половину кирпича. Например, стенка может быть длиной в $3\frac{1}{2}$, 4 или $4\frac{1}{2}$ кирпича. К полученной раскладке нужно добавить по 3—5 мм на толщину каждого

шва, таким образом получим размер печи. И все же долголетняя практика показала, что при нестандартных печных приборах можно делать стенки в $3\frac{3}{4}$ и $4\frac{1}{4}$ кирпича, а после перекрытия плитой уменьшить их до $3\frac{1}{2}$ и 4 кирпичей, сделав по бокам равные выступы.

Любую печь можно сделать выше или ниже, для этого нужно добавить или убавить над топкой число рядов газоходов.

ПОЧЕМУ ДЫМИТ ПЕЧЬ?



В тихую погоду печь не дымит, а в ветреную то горит, то изо всех щелей и дверки идет дым. В чем дело? Причины могут быть разными.

Если возле трубы расположена крона высокого дерева или рядом стена, то ветер, ударяясь о них, как бы падает вниз в трубу, преграждая выход дыму. В этом случае нужно сделать над трубой колпак, который защитит от ветра. Он поможет и в том случае, если в жаркую погоду печь трудно растопить из-за дымления.

Но может быть и так: около трубы нет ни деревьев, ни стены, а печь все равно дымит. Понаблюдайте в это время, откуда дует ветер. Если дымит при ветре, дующем с противоположной стороны крыши, а при направлении ветра со стороны трубы дымления нет, значит труба расположена ближе полутора метров от конька крыши или выше конька всего на 20 см. Дело в том, что ветер, прижимаясь к крыше, "перелетает" через нее до полутора метров на высоте 25 см. Необходимо нарастить трубу, чтобы она стала выше конька не менее чем на 25 см, или сделать колпак над трубой.

Как вообще узнать, нужен ли колпак на трубе? Когда печь дымит во время топки, положите временно по углам на трубу по две половинки кирпича одна на другую, на них — лист железа или поставьте таз. Если через 3—5 минут перестанет дымить, колпак нужен.

Причина может быть и в разрушении трубы. Если она нормальной высоты, рядом нет дерева или стены, а в ветреную погоду печь дымит при любом направлении ветра, нужно проверить, в каком состоянии труба. Она может быть разрушена сверху или в ней со стороны конька крыши, в невидимой части, образовалась дыра. Это бывает при слабо-обожженных кирпичах, которые разрушаются от осадков и газа.

В печи любая трещина ведет к плохой работе и пожару. Подсоса холодного воздуха не должно быть. Поэтому печь ежегодно осматривают, если нужно — делают ремонт. Обязательно очищают дымоход от сажи.

Часто печь дымит из-за неисправности лежащих газоходов-боровов на чердаке. Их порой размывает дождем сквозь дыры в крыше. Если оголились швы, их немедленно нужно очистить, смочить и

забить густой глиной. Но такую работу может хорошо сделать только специалист, поэтому лучше это место переложить.

При отоплении дровами, соломой, хворостом поддувало не должно быть во всю длину топки. Большая масса холодного воздуха, ударяясь в заднюю стенку топки, рикошетом выбивает из нее дым. Заложите часть поддувала сзади — и дыма не будет (на рис. 40 показано пунктиром).

Может быть и такая причина. Печь дымит в любую погоду, и, когда открываешь дверку, дым, как будто прилипший к ней, попадает в помещение. А печь у вас с духовым шкафом. Посмотрите в топку: между нею и духовкой должна быть кирпичная стенка, но часто ее не делают, вставляя сварные шкафы. Если стенка или шкаф ниже верха отверстия дверки, то сделайте из глины ровный бортик во всю стенку или во весь край шкафа на 1—2 мм выше дверного отверстия. Печь "загудит" от тяги, а дыма не будет, даже если между бортиком и плитой расстояние 40—50 мм, а не три-четыре ряда кирпичей. Схема правильной кладки дана на рисунке 40.

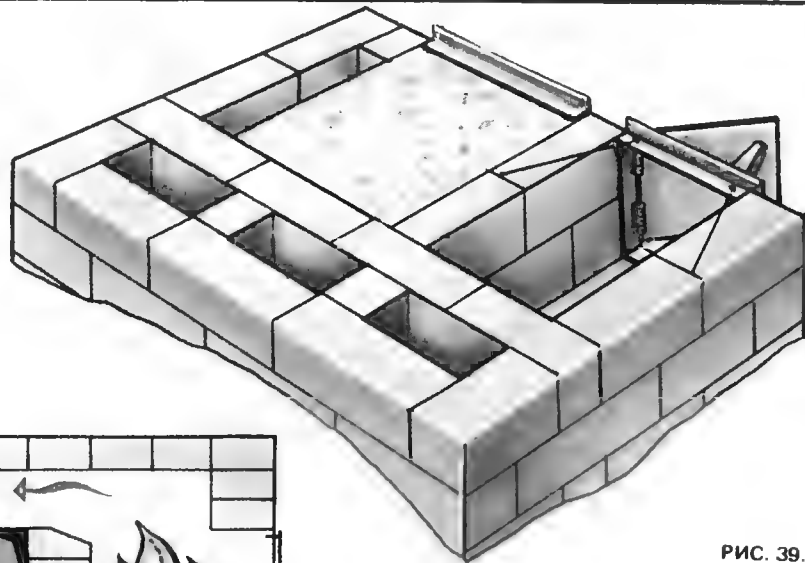


РИС. 39.
ПРАВИЛЬНАЯ РАСКЛАДКА
ГАЗОХОДОВ

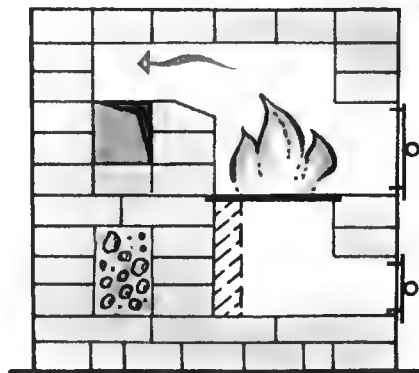


РИС. 40. ЗАКЛАДКА ПОДДУВАЛА
И УСТРОЙСТВО ПОПЕРЕЧНОЙ СТЕНКИ
В ТОПКЕ

Если выход газов из топки сделан ниже верха дверного отверстия и печь дымит, сложите поперек топки (на ребро или плашмя) кирпичную стенку тоже на 1–2 мм выше дверного отверстия. Дым пойдет через нее в газоходы, а не в комнату (рис. 39).

Когда дым идет из выюшечной дверки и из топки в любую погоду, причин может быть несколько: упали сверху кирпичи, закрыв выход дыма, или труба заросла сажей, из-за чего стал очень мал ее диаметр (обычно в асбоцементных трубах).

Дымление может возникать, когда сталкиваются потоки воздуха в газоходах от двух печей при входе в общий канал-трубу. Между такими газоходами нужно устраивать разделяющую стенку высотой не ниже их. Эта стенка будет направлять газы двух газоходов по общему каналу, а не поперек его.

Печь может дымить и из-за того, что в поддувале полно золы, которая к тому же уплотнилась. Нужно скарпелью выбить золу — и печь сразу “заревет” от тяги.

При сырых подпольях после летнего сезона трудно растопить печь — значит от-

сырели газоходы. Нужно открыть одно место чистки внизу и, соблюдая все противопожарные мероприятия, зажечь сухие щепки и прогреть газоходы. Одновременно можно зажечь топливо в топке, и, несмотря на открытую чистку, дыма не будет, а просушка пойдет лучше.

Печь может также дымить из-за перегоревшего духового шкафа. Если нет возможности поставить новый, заложите низ шкафа кирпичами на глине.

Русская печь чаще дымит из-за лежащих газоходов-боровов, небольшого диаметра вышек, подсоса воздуха в неплотно закрытой вышечной дверке.

На верху трубы напуск (распушка) нужен не только для красоты, он в ветреную погоду создает хорошую тягу. Ветер, поднимаясь по трубе, как бы вытягивает из нее дым. Без распушки же ветер "сжимает" дым, мешая его выходу.

РЕМОНТ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ПОТЕКИ САЖИ

Потеки сажи чаще всего бывают из-за трубы. Лучше класть ее из красного кирпича до крыши на глиняно-песчаном растворе. Газоход должен быть из красного кирпича, размером 135 x 260 мм. При меньшем размере пар от топлива не успевает выйти с газами, оседает на стенках, образуя капли, и влага сквозь размокшие швы проходит наружу, образуя черные потеки.

Нельзя допускать, чтобы пар, образующийся при готовке, попадал в газоход: нужно сделать в трубе второй канал. Пар в газоходе не дает конденсации, когда газы идут очень раскаленными и стенки отталкивают их. Чтобы не возникала конденсация, нельзя зауживать газоход трубы. Нельзя класть трубу на крепком цементном растворе — он холодный и не дышит, не пропускает воздух.

При кладке трубы сверху крыши в цементный раствор, если нет извести, можно положить "глиняное молоко" (глина, разведенная до густоты сметаны).

Потеки часто бывают в лежащих боровых, они плохо нагреваются, поэтому возникает конденсация.

Причиной потечков может быть неплотно закрывающаяся выюшечная дверка, асбоцементная труба, плохая задвижка, пропускающая теплый воздух. Вокруг задвижек не должно быть щелей, по их бортикам кирпичи подгоняют особенно тщательно. Плохо, когда задвижки располагают на ребро, при этом пазы в рамке забиваются сажей и неплотно закрываются.

Ежегодно получаю много писем с вопросом: почему течет сажа? Хочу еще раз сказать: не ставьте холодные асбоцементные трубы!

РЕМОНТ ПЕЧИ

При необходимости из отопительной печи можно сделать отопительно-варочную. Разобрать часть стенки сбоку топки и над ней, а также часть середины печи с газоходами и установить духовой шкаф и плиту. Определив направление газоходов, подсоединить к ним газоход, идущий из-под шкафа.

По-другому выкладывают и стенку, в которой над плитой делают воздушную камеру. Разбирают стенку осторожно, удаляя из швов глину расшатыванием

кирпича. Удаляют старую глину. Кирпичи перед кладкой смачивают влажной тряпкой или кистью. Перед тем как вставить кирпич между двух других, нужно намазать глиной и кирпич, и нишу, куда его будут вставлять. Так не будет сползать глина, а швы будут полными.

Таким образом можно переложить все места в печи.

Иногда на побелке образуются ржаво-желтые пятна. Это оттого, что положен кирпич в саже. Не пытайтесь забелить его — ничего не получится. Чтобы не было пятен, этот кирпич нужно осторожно вынуть и заменить другим, чистым.

Многие замазывают щели в печи и вокруг плиты глиной без песка. Такая глина не пристает к кирпичам, она трескается и, вспучиваясь, отваливается. Песок нужно добавлять обязательно, лучше зернистый, хорошо еще добавить немного древесной золы из топки.

КАК ПОДВЕСИТЬ ТРУБУ?

При перекладке печи трубу, если она в хорошем состоянии, можно не разбирать, а подвесить ее.

Над крышей вокруг трубы есть выступ, образующий так называемую выдру (на рисунке 37 она показана жирной чертой), сюда подводится бортик из кровельного железа. Высота его должна быть не менее 50 мм, его нужно отогнуть от трубы, чтобы при осадке не повредилась крыша.

В трубе осторожно разбирают снизу часть двух противоположных стенок и пропускают деревянный брус так, чтобы его концы были над потолочными балками-матицами (рис. 37).

Если балки ненадежные, тонкие, изъедены насекомыми, то на полу возле печи под ними ставят стойки. Затем брус прижимают к верхним кирпичам трубы, очищенным от глиняного раствора, так, чтобы под брусом было пространство не менее 50 мм. После этого подбивают под брус деревянные клинья и крепко прижимают его к трубе. Клинья подбивают постепенно, по очереди, до отказа. Убедившись, что они дальше не идут, осторожно выбивают оставшиеся две стенки.

После перекладки печи все заделывают в обратном порядке. Брус выбивают не раньше чем через час после того, как кладкой соединят верхнюю и нижнюю

части трубы (нужно дать подсохнуть глине).

Клинья выбивают по очереди, постепенно. Последние кирпичи вставляют так, как описано выше, снаружи к ним прикладывают доску (или брус), чтобы не разбить, и забивают, ударяя по доске, до упора.

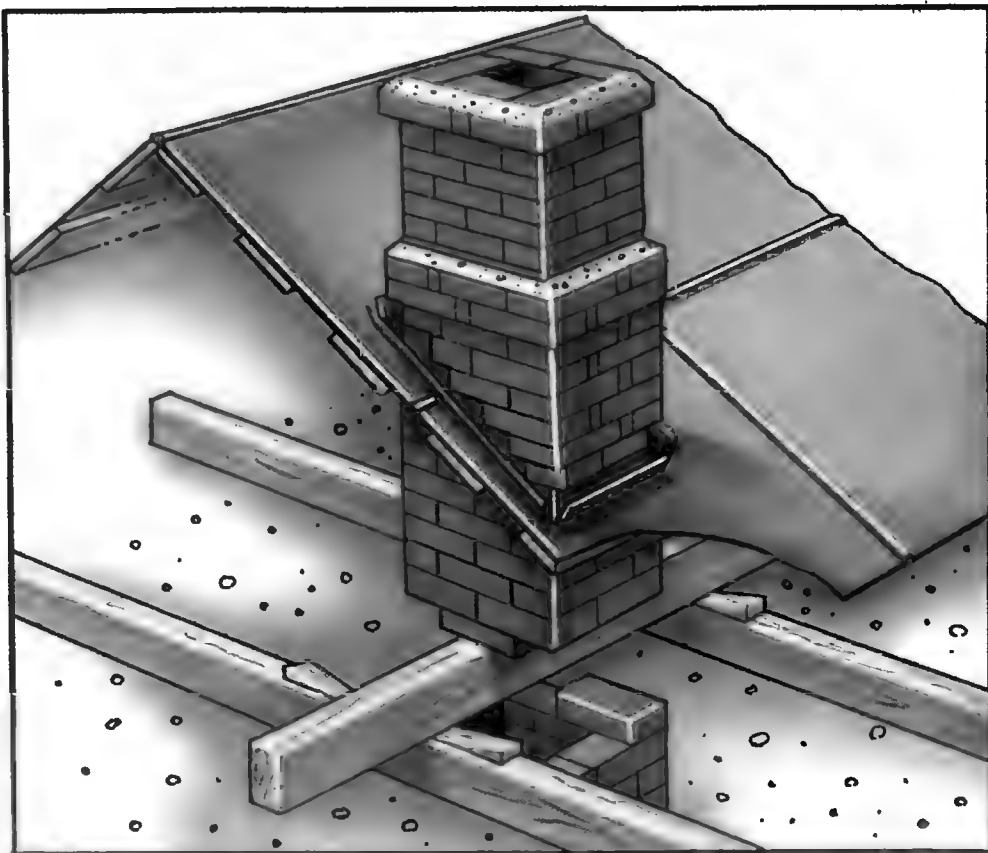


РИС. 41.
ПОДВЕСКА ТРУБЫ
ПРИ ПЕРЕКЛАДКЕ ПЕЧИ

ЧТОБЫ НЕ БЫЛО ПОЖАРА



При устройстве печей необходимо следить, чтобы нагреваемые поверхности печей и дымоходов не соприкасались с возгораемыми частями строения.

Особенно опасны трещины, которые образуются в массиве печи и дымоходов из-за неравномерной осадки или выкрашивания из швов глиняного раствора.

Одна из самых частых причин пожара — возгорание сажи в дымоходах. Она может накопиться здесь в большом количестве и если загорится, то прилегающие к печи сгораемые части здания воспламенятся. Отсюда вытекают основные требования предупреждения пожара: деревянные или другие легковозгорающиеся части зданий должны находиться на достаточном расстоянии от разогреваемых частей печей и дымоходов или их нужно хорошо изолировать.

Для изоляции применяют несгораемые нетеплопроводящие материалы: обыкновенный кирпич, войлок, асбест в виде листов и шнура.

Войлок обычно бывает толщиной около 5 мм. Он очень плохо проводит тепло и, главное, тлеет и едким удушливым запахом сигнализирует о возникновении

пожара. Перед укладкой на место войлок пропитывают жидким глиняным раствором, чтобы усилить его устойчивость к возгоранию.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1. В местах, где деревянные части междуэтажных и чердачных перекрытий подходят к дымовым каналам или к коренным и насадным трубам отопительных печей, нужно устраивать разделки, то есть стена печи или труба в этом месте должна быть толще.

В печах из кирпича, которые топятся непродолжительное время, можно устраивать разделки толщиной 250 мм (в один кирпич), считая от "дыма" до дерева. При этом деревянные стены в местах прилегания к разделке надо обить асбестовым картоном в один слой или двумя слоями войлока, пропитанного глиняным раствором. При продолжительном отоплении толщина разделки должна быть 380 мм.

2. Разделки следует устраивать также и у вентиляционных каналов, чередующихся обычно с дымовыми, так как иногда по недосмотру дым от печи может быть пущен в вентиляционный канал.

3. Нельзя настилать пол впритык к коренной трубе или дымовым каналам, располагаемым в каменных стенах. Подшивку и пол следует доводить только до края разделки, а под ней делать их из негорючих материалов: бетона, металлического прутка, кровельного железа и т. п.

4. Деревянные балки, уложенные в стене, должны отстоять от дымовых или вентиляционных каналов не менее чем на 25 см, причем концы их нужно обернуть двумя слоями войлока, пропитанного глиняным раствором. Если невозможно отвести балку от каналов на такое расстояние, ее необходимо укоротить и врубить в ригель (поперечный брус, который лежит на двух соседних балках).

Разделка ригелями и дымовыми каналами должна быть такой, как указано в пункте 1.

5. Между остальными балками, уложенными в каменную стену, и каналом следует оставлять кирпичные стенки толщиной не менее полкирпича.

6. В стенах лестничных клеток с деревянными маршами и площадками при наличии в них "дымов" толщина стенок каналов в сторону марша должна быть не менее одного кирпича с изоляцией деревянных частей асбестом или двумя слоями войлока, пропитанного глиняным раствором. При отсутствии изоляции толщину стенок дымовых каналов нужно делать не менее $1\frac{1}{2}$ кирпича, причем утолщение стенок выполнять в виде пиластры.

7. Горизонтальные разделки у дымовых труб и печей нельзя опирать на балки и доски перекрытий. Это особенно важно для тех строений, которые дают осадку, — рубленых, брусчатых, саманных.

8. Если перегородки из сгораемых материалов расположены близко от дымовых или вентиляционных каналов (менее 250 мм), необходимо устраивать на всю высоту перегородок вертикальные раз-

делки с соблюдением расстояний от "дыма" до дерева (см. п. 1).

9. Кладку вертикальных разделок у деревянных стен и перегородок вести на глиняном, известковом или цементном растворе, причем не допускать перевязки их с кладкой печи или дымовой трубой.

10. Коренные (то есть идущие от земли) трубы и печи нельзя располагать вплотную к деревянным стенам. Между деревянной стеной и трубой оставлять промежуток (отступ) не менее 130 мм на всю высоту. Стену изолировать двумя слоями войлока, пропитанного глиняным раствором, затем обить кровельной сталью. Отступ должен быть открытым с боков.

У дымовых труб печей и очагов с продолжительной топкой отступ должен быть не менее 250 мм.

11. При чердачных перекрытиях с засыпкой из легко сгораемых материалов (опилки, торф и пр.) разделки у дымовых труб должны быть на один ряд выше поверхности засыпки.

12. На чердаках и крышах между дымовыми трубами и деревянными частями здания разделки устраивать нельзя, нужно оставлять свободный промежуток не менее 130 мм. Если кровля из сгораемых материалов (драночная, гонтовая, толевая, из щепы и пр.), этот промежуток должен быть не менее 250 мм. Свободное пространство между трубой и деревянными частями кровли перекрывают несгораемым кровельным материалом: кровельной сталью, специальными асбоцементными листами и пр.; его подводят под "выдру" дымовой трубы.
13. На чердаке все дымовые трубы и брандмауэрные стены с дымовыми каналами должны быть затерты известковым раствором и выбелены.
14. В зданиях с деревянными полами вертикальные дымоходы печей не должны доходить до пола на высоту трех рядов кирпича, при несгораемых полах это расстояние допускается в один ряд кирпича.
15. Верхнее перекрытие печи следует делать не менее чем в три ряда кирпича; если же пространство над печью закрыто с боков, то толщина перекрытия должна быть не менее четырех рядов кирпичей.
16. От потолка до верха перекрытия печи при защищенном от возгорания потолке (оштукатуренном или покрытом листовой сталью по войлоку) надо оставлять промежуток в 250 мм для осмотра и очистки стенки и перекрытия печи от пыли; при незащищенном потолке промежуток должен быть 350 мм.

Для изразцовых печей в жилых помещениях допускается устройство декоративных заделок верха печи до потолка при условии увеличения толщины перекрытия на один ряд кирпича.
17. Устраивать печи с наружными стенками в $1/4$ кирпича можно лишь при заключении их в футляр из кровельной стали или облицовке асбоцементными листами или изразцами.
18. Нельзя пропускать деревянные балки в шанцевой кладке между печами.
19. Не допускается какое бы то ни было соединение зольников печей с подпольем (при полах на лагах).
20. При установке печи между сгораемыми перегородками или в проеме деревянной стены между печью и перегородками нужно делать отступы не менее полкирпича, устраивать разделку, дерево со стороны разделки изолировать асбестом или войлоком, пропитанным глиняным раствором. Ширина разделки должна быть не менее толщины примыкающей к печи стены или перегородки.
21. Устраивая разделку у печей, необходимо предусмотреть возможную осадку здания. Например, в междуэтажных и чердачных перекрытиях высоту разделки увеличивают на размер возможной осадки.
22. Сгораемый пол перед дверцей топки должен быть покрыт листом кровельной стали размером не менее 500 x 700 мм.

ПЕЧЬ В ВАШЕМ ДОМЕ

Советы печникам 1

Выбор места для печи 2

Чтобы в доме было тепло 2

Закладка печи 3

Топка и колосниковая решетка 3

Приготовление раствора и штукатурка 4

Теска кирпича 5

Фундамент печи 6

Секреты печного дела 7

Кирпичная решетка 7

Установка и крепление дверки 7

Стягивание печи проволокой 9

Кладка печи 10

Обязательные общие правила 10

Отопительно-варочная печь

типа шведки 11

Отопительно-варочная печь

со щитком 18

Отопительно-варочная печь

со щитком и топчаном 24

Печь-малютка 29

Завершающие работы 34

Разделка трубы в потолочном проеме 34

Отверстие для трубы в крыше 34

Напуск сверху крыши 36

Сушка печи 37

Если нет стандартных приборов 39

Почему дымит печь? 40

Ремонт и устранение неисправностей 43

Потеки сажи 43

Ремонт печи 44

Как повесить трубу? 44

Чтобы не было пожара 46

Зав. редакцией Л. Д. Рыкова
 Макет и обложка И. Л. Бондарчук
 Художник Л. О. Коган
 Худож. редактор И. Л. Бондарчук
 Техн. редактор О. А. Анфиногенова
 Корректор А. П. Шахрова

ИБ № 7682

Сдано в набор 10.09.90. Подписано к печати 08.02.91. Формат 90 × 60¹/₁₆. Бумага офсетная № 1.

Гарнитура Универс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3. Усл. кр.-отт. 12,63. Уч.-изд. л. 3,82. Тираж

250 000 экз. Заказ № 4083. Цена 3 р. 50 к.

Ордена Трудового Красного Знамени ВО "Агропромиздат" 107807, ГСП-6, Москва, Б-78,

ул. Садовая-Спаская, 18.

Типография издательства «Кавказская здравница», 357310, Минеральные Воды, ул. 50 лет Октября, 67.